

**ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ.**

# ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКІЙ СЛОВАРЬ.



## ТОМЪ XXII. О п е к а — О у т с а й д е р ь .

ИЗДАТЕЛИ: { Ф. А. Брокгаузъ (Лейпцигъ).  
И. А. Ефронъ (С.-Петербургъ).



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.  
Типо-Литографія И. А. Ефрона, Прачешный пер., № 6.  
1897.

# „ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКІЙ СЛОВАРЬ“,

начатый проф. И. Е. Андреевскимъ,

*ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПОДЪ РЕДАКЦІЕЮ*

**К. К. Арсеньева**

и заслуженнаго профессора

**Е. Е. Петрушевскаго.**

*При участіи редакторовъ отдѣловъ:*

Проф. А. Н. Бекетова . . .	отдѣлъ	біологическихъ наукъ.
С. А. Венгерова . . . . .	„	исторіи литературы.
Проф. А. И. Воейкова . . .	„	географіи.
Проф. Н. И. Карѣва . . . .	„	исторіи.
Проф. Д. И. Менделѣва . .	„	химико-технической и фабрично- заводской.
Проф. В. Т. Собичевскаго .	„	сельскохозяйственный и лѣсо- водства.
Владимира Соловьева . . . .	„	философій.
Проф. Н. Ф. Соловьева . . .	„	музыки.
А. И. Сомова . . . . .	„	изящныхъ искусствъ.

---

„Энциклопедическаго Словаря“.

- Опека—проф. В. Нецаевъ.  
 Опіумъ—Д. Хардинъ Л. в П. Р. А.  
 » (мед.)—д-ръ Д. Каменскій.  
 Оплодотвореніе (съ рис. въ текстѣ)—прив.-доц. Н. Кивповичъ.  
 Оплодотвореніе у растений (съ рис. въ текстѣ)—прив.-доц. Г. Надсонъ.  
 Ополченіе—проф. К.-К.  
 Опредѣленіе въ логикѣ—Э. Р.  
 Опричина—Н. Василенко.  
 Оптика—проф. А. Садовскій.  
 Оптическія стекла и Оптическія приборы (съ рис. въ текстѣ)—А. Гершунъ.  
 Опыленіе (съ табл.)—прив.-доц. Г. Надсонъ.  
 Организация войскъ—проф. К.-К.  
 Органическая теорія государства — прив.-доц. Вл. Гессенъ.  
 Органическая теорія общества—проф. Н. К. Органическій анализъ (съ рис. въ текстѣ) — П. Рубцовъ А.  
 Органія трубы (съ рис. въ текстѣ)—проф. Н. Гезехусъ.  
 Органъ—проф. Н. Соловьевъ.  
 Орденъ (съ 2 табл.)—П. ф.-Винклеръ.  
 Оренбургская губернія (съ картой) и Оренбургъ — Д. В.  
 Оригенъ—Вл. Соловьевъ.  
 Орловская губернія (съ картой)—Н. К.  
 Орлы (съ 2 табл.)—прив.-доц. Н. Кн.  
 Орнаментъ (съ 2 хромолятограф.)—А. Сомовъ.  
 Орошеніе—виженеръ А. Т.  
 Ортопедія—д-ръ Г. М. Г.  
 Ортохроматическая фотографія (съ 2 черт.)—В. Менделѣевъ А.  
 Орудіе (артиллерійское, съ рис. и 3 табл. въ текстѣ)—А. Яковичъ.  
 Орудія и машины сельскохозяйственныя—Е. Каратыгинъ.  
 Оружіе (съ табл.)—П. ф.-Винклеръ.  
 Орфей—Н. О.  
 Орхидея—прив.-доц. Г. Н.  
 Осадная война (съ картой)—Н. Вуйницкій и проф. К. Величко.  
 Освѣщеніе (санит.)—проф. Ф. Эрисманъ.  
 » (техн.)—инженеръ А. Таненбаумъ.  
 » маяковъ (рис. въ текстѣ)—А. Г.  
 Осетины и Осетинскій языкъ—проф. Вс. Миллеръ.  
 Осетры и Осетровыя рыбы—прив.-доц. Н. Кн.  
 Оскорбленіе Величества (уголовн.)—А. Я.  
 » власти—Д. Х.  
 » (военн.)—проф. К.-К.  
 Осмій—С. К. Л.  
 Осмось—проф. Д. Коноваловъ.  
 Особые порядки гражд. судопроизводства — Г. Вербловскій.  
 Оспа и Оспопрививаніе—д-ръ В. Оксъ и А. Я.  
 Оссіанъ—Е. Валобанова.  
 Остатки нефтяныя—проф. В. Рудневъ А.  
 Остготы—П. Конскій.  
 Островскій (драматургъ)—пр.-доц. П. Вейнбергъ.  
 Остроградскій (математикъ) — проф. Д. Б. и прив.-доц. В. Б.  
 Остяки—проф. Д. А.  
 осушеніе почвы—инженеръ А. Т.  
 Осы—прив.-доц. Н. Кн.  
 Осызганіе—проф. И. Тархановъ.  
 Осязательныя органы (съ рис. въ текстѣ) — прив.-доц. Н. Кн.  
 Отвѣтственность министровъ — В. В. — въ. » предпринимателей—профессору В. Яроцкій.  
 Отвѣтчикъ и Отвѣтъ (юрид.) — Г. Вербловскій.  
 Отдѣлка тканей (съ табл.) — А. Лидовъ А.  
 Отечественная война—И. О.  
 Отказъ (юрид.)—проф. В. Н.  
 Откармливаніе животныхъ—Г. К.  
 Откатъ (артилл., съ 6 рис. въ текстѣ)—А. Яковичъ.  
 Отношеніе—проф. В. Н.  
 Отопленіе (съ 2 табл. и рис. въ текстѣ) — И. Коковцевъ.  
 Отопленіе (санит.)—проф. Ф. Эрисманъ.  
 » нефтяное (съ рис. въ текстѣ)—С. Гулшамбаровъ А.  
 Отхожіе промыслы—проф. Н. Карышевъ.

Въ Энциклопедическомъ Словарѣ употребляются, кромѣ мѣръ русскихъ, также и метрическія, французскія, которыя теперь приняты въ большей части европейскихъ государствъ. Для перевода русскихъ мѣръ въ метрическія и обратно—метрическія въ русскія и въ «Энциклопедическому Словарю» приложены таблицы въ V-мъ томѣ, послѣ страницы 468, въ прибавленіи.  
 Для перевода русскихъ мѣръ въ англійскія и обратно—англійскія въ русскія — см. томъ XX, ст. Мѣры, стр. 326 и 327.

**Опека**—организация юридической защиты и попечения о личности и имуществе лишенных дееспособности (XI, 324) членов гражданского общества. Типической формой ее, как в историческом ее развитии, так и в современном состоянии является *О. надъ несовершеннолетними*, потребность в которой существовала во все времена, даже в эпоху господства большой патриархальной семьи. Малолетние, оставшіеся послѣ смерти отца на попеченіи другихъ родственниковъ и продолжавшіе жить подъ кровомъ той же семьи, находили въ ней себѣ защиту; но такой защиты не имѣли тѣ, въ семействѣ которыхъ взрослыхъ не было. Разложене большой семьи на малыя, послѣ смерти ея главы, также ставило вопросъ объ *О. надъ малолетними сиротами*. Постоянству потребности далеко не соответствующія средства ея удовлетворенія, существовавшія въ разное время и теперь существующія. Въ древнемъ обществѣ сироты представлялись добровольному попеченію материн и другихъ родныхъ, по усмотрѣнію посѣднихъ, и положене ихъ было печально. «Вѣдныи и сирый младенець... трудъ непрерывный его, безконечное горе въ градущемъ ждуть безпокровнаго: *чуждый захватитъ сиротскія млеко*; съ днемъ сиротства сирота и товарищій дѣтства теряетъ, бродитъ одинъ, съ головою пониклою, съ заплаканнымъ взоромъ»—эти слова Гомера (Илиада, 22, 486 сл.) справедливы не только по отношенію къ древней Греціи. Исследователямъ русскаго крестьянскаго обычнаго права нѣрѣдко случалось слышать отъ крестьянъ различныхъ мѣстностей, что у нихъ «*О. никогда не бываетъ*»: крестьянскіе сироты существуютъ мирскимъ подаліемъ, а общество о нихъ не заботится, въ надеждѣ, что всегда отыщется хотя отдаленный родственникъ или бездоляная старушка, которые возьмутъ сироту къ себѣ. Первоначальная *юридическая организация О.* возникаетъ не по нравственному мотыву заботы о сиротахъ, а въ интересахъ родственниковъ сироты, претендентовъ на его имущество въ случаѣ его смерти. *О.*, на первыхъ порахъ—*право* этихъ родственниковъ, не подлежавшее, повидимому, устраненію и завѣщаніемъ отца; по отношенію къ сиротамъ п ихъ имуществу она—*власть*, не подлежавшая чуждому контролю. Опекаемый находится «въ рукѣ» опекуна, получаетъ отъ него содержаніе и обязанъ повиноваться ему, какъ сынъ отцу; пользование и распоряженіе имуществомъ, какъ и все доходы съ него, принадлежать опекуну.

Только по достиженіи совершеннолѣтія опекаемый можетъ потребовать возврата того, что ему оставлено отцомъ, но не того, что нажито во время опеки. Поскольку у опекаемаго не было имущества, онъ остается на попеченіи своей матери, за которой нѣкоторыя законодательства (отдѣльн. герман. и Русская правда) признаютъ иногда право на *О.* предпочтительно передъ агнатами; но защита материндовды, которая сама нуждается въ покровительствѣ, въ древнемъ обществѣ—далеко не то же, что *О.* мужчины. Произвольное отношеніе опекуновъ къ опекаемымъ даетъ иногда основаніе къ раннему развитію назначенія опекуновъ по завѣщанію. По постановленіямъ XII таблицъ и «Русской правды», агнатическіе родственники получаютъ *О.* только въ томъ случаѣ, если нѣтъ назначеннаго завѣщаніемъ опекуна. Сравнительно поздно развивается завѣщательная *О.* въ германскомъ правѣ. Во Франціи, въ нѣкоторыхъ областяхъ обычнаго права, она не допускается вплоть до конца «старою порядкомъ». Завѣщательная *О.*, если опекуномъ назначенъ не близкій родичъ, не безконтрольна; заинтересованные въ имуществѣ опекаемаго родственники претендуютъ на право надзора за опекуномъ и часто осуществляютъ это право. Въ Римѣ развивается, затѣмъ, новый видъ *О.*—*О.* по назначенію со стороны магистрата; постепенно она становится здѣсь господствующимъ типомъ *О.*, расширяя все болѣе и болѣе право государственнаго надзора за опекунами и обращая *О.* изъ частноправового въ публично-правовое учрежденіе. Въ силу *lex Atilia* (неизвѣстнаго года) городскому претору было предоставлено право, по соглашенію съ народными трибунами, назначать опекуновъ къ малолетнимъ, не имѣющимъ ни опекуна-родственника, ни опекуна по завѣщанію. Закономъ *Julia et Titia* это же право распространено на всѣхъ *praeses* овъ провинцій; позднѣе были учреждены спеціальныя *praetores tutelares* и были облечены правомъ назначенія опекуна и другіе магистраты. Указанные магистраты стали не только давать опекуновъ тѣмъ, у кого ихъ не было, но и утверждать, въ опредѣленныхъ случаяхъ опекуновъ по завѣщанію, контролировать совершеніе важнѣйшихъ сдѣлокъ, касающихся отчужденія имущества малолетнихъ и, наконецъ, увольнять опекуновъ, въ случаѣ ихъ неспособности и въ силу обвиненія, на которое имѣлъ право вслѣдй гражданинъ (такъ наз. *acusatio suspecti tutoris*). Такимъ образомъ ма-

гистратъ становится какъ-бы опекуномъ опекуна; отсюда и название *высшей О.* Въ Римѣ сравнительно рано преобразовались, подъ вліяніемъ вѣднательства государственной власти, и отношенія опекуна къ опекаемому: опекунъ сдѣлался юридическимъ представителемъ опекаемаго и управителемъ его имущества въ его, а не въ своихъ интересахъ. Его главной задачей было совершение юридическихъ сдѣлокъ за опекаемаго; только въ императорское время ему запрещено было оужудженіе имущества безъ согласія высшей О. Нерачительное исполненіе опекуномъ своихъ обязанностей вело къ отвѣтственности по иску въ О. Римская О. обвиняла сначала только періодъ малолѣтства, протравившіійся до 14 лѣтъ для мужчинъ и 12 для женщинъ. Lex Plaetaria (186 до Р. Хр.) постановила, чтобы не имѣющій отца несовершеннолѣтній моложе 25 лѣтъ испрашивалъ себѣ у претора особаго попечителя для совершенія опредѣленныхъ сдѣлокъ. Позднѣ несовершеннолѣтніе стали испрашивать себѣ попечителей на все время; несовершеннолѣтнія. Такимъ образомъ образовалось дѣленіе О. на два вида: *О. ex substantivomъ sensu* (штела) и *попечительства (суга)*. Во Франціи старая форма О., подъ именемъ *bailli*, существовать почти до революціи, общающаяся въ привилегію дворянства (*garde noble*), которой стремится добиться и буржуазія (*garde bourgeoisie*). Прпмнѣмая на первыхъ порахъ къ ленамъ, она въ послѣдствіи обнимаетъ всѣ имущества. Опекунъ-баиллистръ получаетъ въ свое владѣніе и пользованіе имущества опекаемаго и обращаетъ всѣ доходы въ свою пользу, но обязывается улаживать долги, дежидіе на имѣніи опекаемаго, и содержать послѣдняго. Прпнужденія къ принятію такой О. не было: она была правомъ опекуновъ, а не обязанностию; выгоды, ею приносимыя, побуждали управомоченныхъ на нее лицъ (сеньеровъ, до короля включительно, а также родственниковъ опекаемаго) вести борьбу въ-за нея. Позднѣ забота о личности опекаемаго поручалась одному изъ родственниковъ, не имѣющему права на имущество О., а забота объ имуществѣ—управомоченному баиллистру. Мотивъ къ установленію этой двойной О. указанъ въ словахъ Филиппа Наваррскаго: «ne deit mie garder l'agneul qui en deit avoir le pel». Рядомъ съ О. въ формѣ *bailli* постепенно развивается, однако, и О. въ римскомъ смыслѣ (*штела*), оказывающая вліяніе на видоизмѣненія въ старѣ опеки. Распадаясь, по примѣру римскаго права, на три вида: О. законная (*legitima*, т. е. О. родственниковъ), завѣщательная (*testamentaria*) и по назначенію (*dativa*), она отличается отъ римской тѣмъ, что во всякомъ случаѣ требуетъ утвержденія государственной власти: отсюда положеніе, что «en France toutes tutelles sont datives»; въ этомъ же признакъ лежитъ главное отличіе новой опеки отъ старой: «les tutelles sont datives, les baillies ou gardes sont coutumières». Новая О. объявляется общественной обязанностью, отказываться отъ которой не дозволяется, за исключеніемъ опредѣленныхъ случаевъ; съ самаго момента принятія должности

опекунъ стоитъ подъ надзоромъ правительственнаго органа (суда) и подъ контролемъ родственниковъ опекаемаго, составляющихъ семейный совѣтъ. Злоупотребленія опекунской властью ведутъ къ отвѣтственности опекуна. О. является, наконецъ, не только О. надъ имуществомъ, но и надъ личностью, заботы о которой не входили въ составъ обязанностей римскаго опекуна. Въ Германіи аналогичное развитіе О. начинается съ XIII в. въ городахъ, переходя згѣмъ въ земское право. Развитіе высшей О. (*Obergewandtschaft*) вытекаетъ изъ эгонического мотива: представитель городской, земской и государственной власти (суды, ленные владѣльцы, короли) домогаются опеки (при недостаткѣ родственниковъ), какъ права на имущество опекаемаго. Переимѣна возрѣвній на существо опеки, разложене старыхъ формъ обладанія и родственнаго союза приводитъ къ преобразованію опеки въ духѣ римскаго права, редеція котораго спльно содѣйствовало образванію нормальныхъ представлений о задачахъ О. Въ XVI в. особенно усиливаются заботы объ организаціи высшей О. Большую службу сослуживло въ этомъ отношеніи законодательство германской имперіи, въ другихъ областяхъ права крайне недостаточное. *Reichspolizeiordnung* 1543 г. совѣтуетъ правительствамъ отдѣльныхъ государствъ въ городахъ принять къ руководству имперскія нормы объ опекахъ. Несовершеннолѣтніе, не имѣющіе законныхъ или завѣщательныхъ опекуновъ, должны получать пхъ отъ государства; вступленіе въ исполненіе обязанностей опекуна возможно только въ силу декрета высшей О.; опекунъ обязывается составить инвентарь, дать обезпеченіе и принести присягу въ томъ, что онъ будетъ надлежащимъ образомъ восполнять свои обязанности и, въ особенностп, не будетъ отчуждать безъ разрѣшенія опекунскаго управленія имущества опекаемаго, и, наконецъ, по требованію этого управленія будетъ давать отчетъ объ О. Эти постановленія повторяются въ *Reichspolizeiordnung* 1577 г. и мѣстныхъ законодательныхъ актахъ XVII и XVIII вв. *Современная организація О. на Западѣ* стремится установить такую систему попеченія о личности и имуществѣ несовершеннолѣтняго, которая по возможности замѣняла бы для него утрату естественнаго попечителя п опекуна—отца, п такой надзоръ за дѣятельностью опекуновъ, который препятствовалъ бы имъ уклоняться съ законнаго путя. Эта цѣль достигается далеко не вполне; устройство О. до сихъ поръ составляетъ одно изъ большихъ имѣтъ гражданско-правового строя. *Опекунскія учрежденія*. Неравномѣрное распредѣленіе О. по территоріи государства, а также необходимость поставитъ высшую О. какъ можно ближе къ опекуну и опекаемому, не даютъ возможности создать такія опекунскія учрежденія, которыя вѣдали бы только дѣла О.: они стояли бы чрезвычайно дорого и часто, по недостатку дѣлъ, оставались бы свободными отъ занятій, такъ какъ активная роль въ О. выпадаетъ не на ихъ долю, а на долю опекуновъ. Весьма трудно также связать такія опекунскія учрежденія съ другими государ-

ственным учреждениям, въ видахъ контроля надъ ихъ дѣятельностью. Вездѣ на Западѣ завѣдываніе О. подлежитъ, вѣдѣнію общихъ судовъ, которые для дѣлаго рѣда дѣйствій, касающихся управленія имуществомъ и надзора за личною опекаемымъ, нуждаются въ содѣйствіи другихъ органовъ. Такими органами служатъ для Германіи—*сиротскіе совѣты* при общинахъ, для Франціи—*семейные совѣты* (см.). Эти учрежденія восполняютъ дѣятельность суда, принимая на себя заботы объ устройствѣ несовершеннолѣтнихъ, призрѣніи ихъ частными лицами и общественными учреждениями, рекомендаціи суду подходящихъ опекуновъ и осуществленія фактической надзоръ за опекунами. Они связываютъ государственное попеченіе о несовершеннолѣтнихъ съ попеченіемъ общины или родственниковъ. Усилье ихъ дѣятельности зависитъ отъ степеней развитія въ странѣ воспитательныхъ, благотворительныхъ и учебныхъ учреждений и подходящаго для пѣлей О. состава опекуновъ. *Опекуны*. Обязанности опекуновъ во многихъ случаяхъ являются очень тяжелыми. Управление имѣніемъ, предпріятіемъ, торговымъ заведеніемъ малолѣтняго требуетъ много хлопотъ, вниманія и энергіи; когда у опекаемаго нѣтъ имущества, на опекуна надаютъ тяжелыя заботы о призрѣніи опекаемаго, легко могуція оказаться безуспѣшными, такъ что опекуну остается или оставить опекаемаго на произволъ судьбы (чего не дозволяетъ законъ), или устроить его на собственный счетъ. Будучи общественной повинностью всѣхъ гражданъ, О. распределяется между ними крайне неравномерно. Одни получаютъ О. легкія, другіе—болѣе тяжелыя; одни—на все время продолженія совершеннолѣтія, другіе—на нѣсколько лѣтъ. Государство не можетъ дать опекунамъ одинаобразнаго и равнолѣтнаго вознагражденія, а %, вознагражденіе опекуновъ съ доходовъ имущества является несправедливымъ (одно и тоже вознагражденіе за трудъ отрѣзываетъ купоновъ отъ % бумажъ и за сложное управленіе имѣніемъ). Опекуны часто обрекаются на продолжительную, тяжелую, а иногда и безвозмездную дѣятельность (на Западѣ О. по принципу безвозмездна). Естественнымъ, поэтому, представляется стремленіе многихъ гражданъ уклоняться отъ принятія на себя О. Выборъ опекуновъ представляется, вслѣдствіе этого, стольже труднымъ дѣломъ, какъ и устройство опекунскихъ учреждений. Провозглашая въ принципѣ, что всѣ современныя опеки суть опеки по назначенію, т. е. или прямо устанавливаются опекунскими учреждениями, или подлежатъ ихъ утвержденію, законодательства признаютъ фактически закону и завѣщательную О., какъ болѣе надежную, чѣмъ О. по назначенію. Такимъ образомъ къ О. призываются: оставшіеся въ живыхъ родители опекаемаго; лицо, назначенное опекуномъ въ завѣщаніи родителя; если его нѣтъ, восходящіе родственники несовершеннолѣтняго; если ихъ нѣтъ, то опекунъ въ Германіи назначается по усмотрѣнію опекунскаго суда, по вступленіи имѣнія сиротскаго совѣта, а во Франціи избирается семейнымъ совѣтомъ. *Отно-*

*шенія опекунскихъ установленій къ опекунамъ* въ теченіе дѣятельности послѣднихъ опредѣляются въ законодательствахъ различно, въ зависимости отъ трехъ точекъ зрѣнія на положеніе опекуна. Старое прусское право считало опекуна лишь исполнительнымъ органомъ опекунскихъ учрежденій, подчиненнымъ въ своей дѣятельности строгому и постоянному контролю. Путемъ подробныхъ узаконеній это право опредѣляло каждый шагъ дѣятельности опекуна, вмѣшивалось во всѣ его хозяйственныя мѣропріятія, требуя на каждое санкцію высшей опеки. Наиболѣе способные и добросовѣстные опекуны, тяготясь постоянными столкновеніями съ высшей опекой, стали еще болѣе и всѣми силами уклоняться отъ занятія опекунскихъ должностей, и онѣ замѣнились лицами менѣе благонадежными, но умѣвшими ладить съ придирчивымъ опекунскимъ установленіемъ. *Французское право* впадаетъ въ другую крайность, ставя представителя высшей опеки въ значительную зависимость отъ семейнаго совѣта, часто находящагося въ близкихъ отношеніяхъ съ опекуномъ и поддерживающаго его интересы въ ущербъ интересамъ малолѣтняго. Мировой судья, по французскому закону, является лишь председателемъ семейнаго совѣта, имѣющимъ равную роль съ другимъ членами и дающимъ перевѣсъ только въ случаѣ раздѣленія голосовъ поровну. На рѣшеніе семейнаго совѣта возможна жалоба суду первой степени. Положеніе опекуна также гораздо болѣе свободное; только важнѣйшія дѣла подлежатъ контролю совѣта (отчужденіе недвижимыхъ имуществъ, принятіе и отказъ отъ наслѣдства, продажа государственныхъ фондовъ и акцій, принимающихъ свыше 50 фр. дохода, заключеніе займовъ, залогъ имѣній, начатіе тяжбы, заключеніе мировыхъ слѣловъ). Чтобы хотя отчасти ограничить свободу опекуна, французское законодательство, въ дополненіе къ надзору семейнаго совѣта, предписываетъ послѣднему избрать еще *опекуна-наблюдателя* (subjogé tuteur), на обязанности котораго лежить контроль надъ дѣйствіями опекуна и доведеніе до свѣдѣнія семейнаго совѣта о злоупотребленіяхъ или не соответствующемъ интересамъ несовершеннолѣтняго веденіи О. *Новое законодательство объ О.* (прусскій уставъ 1875 г., новое общегерманское узаконеніе) стремится освободиться отъ недостатковъ старой прусской и французской организаціи установленіемъ слѣдующихъ принциповъ, на которыхъ О. построена теперь въ Германіи: а) высшее руководство О. принадлежитъ суду, имѣющему рѣшающую роль во всѣхъ дѣлахъ О.; общинному сиротскому совѣту принадлежатъ лишь вспомогательная, содѣйствующая роль, и его представленіе имѣютъ лишь значеніе рекомендаціи. б) Опекунъ самостоятеленъ въ своей дѣятельности. в) Опекунъ подлежитъ утвержденію и надзору опекунскаго суда. г) Институтъ опекуновъ - наблюдателей сохраняется для тѣхъ случаевъ, когда дѣло идетъ объ управленіи имуществомъ, или когда это признаетъ нужнымъ опекунскій судъ. д) Правомочіа опекуна въ распоряженіи имуще-

ществом и попеченіи надъ личностью опекаемаго подвергаются завѣстнымъ ограниченіямъ. Опекунъ имѣетъ право и обязанность заботиться о лицѣ и имуществѣ несовершеннолѣтняго, въ особенности же быть представителемъ его. По принятіи О. опекунъ представляетъ опекунскому суду подробный инвентарь поступившаго къ нему имущества. Принадлежащая къ имуществу деньги, поскольку онѣ не нужны для покрытія издержекъ О., должны быть помѣщены, съ согласія опекуна-наблюдателя, подъ проценты въ указанные закономъ кредитныя бумаги, подъ вѣрные залого илп въ правительственныя сберегательныя кассы; помѣщенные деньги должны храниться въ правительственныхъ банкахъ. Иные способы помѣщенія могутъ быть допущены лишь съ разрѣшенія опекунскаго суда. Распоряженіе недвижимостями или правами на нихъ, а также обязательствами, связанными съ недвижимостями, принятіе обязанностей и заключеніе договоровъ о возмездномъ приобрѣтеніи земельныхъ участковъ подлежатъ разрѣшенію опекунскаго суда, какъ и цѣлый рядъ иныхъ, перечисляемыхъ закономъ сдѣлокъ. Неодобренныя опекунскимъ судомъ сдѣлки недействительны. Не вмѣшиваясь непосредственно въ распоряженія и дѣятельность опекуна, опекунскій судъ постоянно за ней наблюдаетъ и имѣетъ право штрафовъ, не превосходящихъ каждый разъ 300 мар., понуждать опекуна къ заботливости объ интересахъ опекаемаго. Судъ можетъ постановить объ отдачи опекаемаго для воспитанія въ семью илп въ общественное воспитательное или исправительное учрежденіе. По требованію опекунскаго суда опекунъ и опекунъ - наблюдатель обязываются дать во всякое время свидѣнія объ О. За каждый годъ илп въ большіе сроки, опредѣленные судомъ, опекунъ во всякомъ случаѣ обязанъ представлять отчеты объ О. Судъ можетъ во всякое время потребовать отъ опекуна обезпеченія въ правильномъ управленіи вѣренными ему имуществомъ, илп удалить его, если дальнѣйшее веденіе пилп О. представляется опаснымъ для интересовъ опекаемаго. При удаленіи опекуна или увольненіи его отъ должности по его просьбѣ, вслѣдствіе уважительныхъ причинъ, онъ сдаетъ дѣла опекуну-наблюдателю илп опекунскому учрежденію. *О положеніи опекаемаго подл О. см. Возрастъ (VI, 905) и Попечительство.*

*О въ русскомъ правѣ* представляетъ собою, однихъ въ наиболѣе остальныхъ институтовъ. До половины XVIII в. она почти совсѣмъ не привлекала къ себѣ вниманія законодателя. По «Русской правдѣ», какъ и по Уложенію царя Алексѣя, она является частнымъ учрежденіемъ. Русская О. этого періода была или О. родственниковъ, или завѣщательная. О. по назначенію отъ правительства старое русское право не знаетъ, предположенія нѣкоторыхъ историковъ права, что О. завѣщавало духовенство, не подтверждаются никакими положительными свидѣтельствами. Опекунъ пользуется и распоряжается имуществомъ несовершеннолѣтняго по собственному усмотрѣнію, отвѣчалъ лишь по иску его послѣ достиженія совершеннолѣтія. Съ Петра I начинаются попытки вмѣ-

шательства государства, но онѣ не имѣютъ успѣха до «Учрежденія о губерніяхъ» 1775 г., въ которомъ въ первый разъ получаютъ болѣе прочную и послѣдовательную организацію О. дворянская и городская. О. для другихъ сословій была организована рядомъ частныхъ узаконеній, издававшихся съ конца XVIII в. *Современная русская О.*—сословная. *О. надъ дворянами* принадлежитъ *дворянской опеке*, учреждаемой для одного или нѣсколькихъ уѣздовъ, подъ предсѣдательствомъ мѣстнаго уѣзднаго предводителя дворянства, изъ опредѣленнаго числа (отъ 2 до 4) засѣдателей по выбору дворянства. *О. надъ личными дворянами, купцами, мещанами, мещовыми* и вообще надъ различающимъ подвѣдомственна *сиротскому суду*, состоящему, подъ предсѣдательствомъ городского головы, пѣч членовъ, избираемыхъ собраніемъ сословій купеческаго, мѣщанскаго и ремесленнаго, не менѣе какъ по одному отъ каждаго; за отказомъ городского головы можетъ быть избрано другое, лпю, съ утвержденія губернатора. Въ мѣстностяхъ, гдѣ городвое положеніе не введено, судъ состоитъ, подъ предсѣдательствомъ городского головы, изъ двухъ членовъ городской думы и одного изъ городскихъ старостъ. *О. надъ лицами духовнаго званія* вѣдается духовнымъ начальствомъ, за исключеніемъ дѣтей священнослужителей, принадлежащихъ къ потомственному дворянству и подвѣдомственныхъ, на общемъ основаніи, дворянской О. *О. надъ крестьянами* яходится въ вѣдѣніи *сельскихъ сходокъ* и подчиняется нормамъ обычнаго права (см.). Въ своей дѣятельности названные учрежденія подлежатъ высшему надзору: дворянскія опеки и «протскіе суды» — окружнаго суда, при чемъ высшую инстанцію составляютъ Сенатъ; духовныя О. — консисторій, епархіальнаго архіерея и синода. Неудовлетворительность этой организаціи въ настоящее время общепризнана. Распространяясь на цѣлый уѣздъ, а во многихъ случаяхъ и на гораздо большее пространство, соединенныя О. нѣсколькихъ уѣздовъ, существующія опекунскія учрежденія не могутъ фактически имѣть надзоръ за дѣятельностью опекуновъ и ограничиваются болѣе частью надзоромъ формальнымъ и мнимымъ. Другой недостатокъ — крайняя медленность назначенія опекуновъ и опекунскаго производства вообще. *Составъ опекуновъ* представляется столь же неудовлетворительнымъ, какъ и организація опекунскихъ учреждений. Русское право знаетъ только опеку завѣщательную и по назначенію: «дворянскія О. и сиротскій судъ обязаны опредѣлить къ лицу несовершеннолѣтняго и его имѣнію опекуна, въ завѣщаніи родителей назначеннаго, или, если сего не сдѣлано, то избрать самимъ опекуна» (т. X, ч. I ст. 251). По назначенію «опекуны могутъ быть опредѣляемы какъ изъ родственниковъ или спойственниковъ малолѣтняго, такъ и изъ постороннихъ» (ст. 254), по усмотрѣнію опекунскихъ учреждений; только оставшіяся въ живыхъ родители, а въ Полтавской и Черниговской губ. — совершеннолѣтній братъ можетъ требовать допущенія къ исправленію О. надъ малолѣтними дѣтьми, братьями и сестрами. Законъ предпи-



сымает выбрать въ опекуны людей, «кои нравственныя качествами даютъ надежду къ призрѣнію малолѣтняго въ здравіи, добросовѣстномъ воспитаніи и достаточномъ по его состоянію содержаніи, и отъ которыхъ ожидать можно отеческаго къ нему попеченія». и устраняетъ отъ О. «расточившихъ собственное или родительское имѣніе, имѣющихъ явные и гласные пороки, лишенныхъ по суду всѣхъ правъ состоянія, всѣхъ особенныхъ правъ и преимуществъ, нѣкоторыхъ правъ и преимуществъ, извѣстныхъ суровымъ поступками, имѣвшихъ ссору съ родителями малолѣтняго и несостоятельныхъ» (ст. 256). Дворянская О. и сиротскій судъ «обязаны, когда не осталось имѣнія, стараться помѣстить малолѣтняго, соотвѣственно его состоянію и возрасту, въ общественное училище или въ сиротскіе дома, или записать въ государственную службу, или пристроить къ добродѣтельнымъ людямъ для обученія промыслу или ремеслу» (п. 3, ст. 251). Такъ какъ, однако, выборъ опекуновъ зависитъ не столько отъ предписаній закона, сколько отъ дѣятельности опекунскихъ учреждений, а готовность быть опекуномъ — отъ отношеній этихъ учреждений къ опекунамъ, то неудовольствительный строй опекунскихъ учреждений прямо отражается и на составѣ опекуновъ. «Опекунское учрежденіе, находящееся въ губернскомъ городѣ или учрежденное для нѣсколькихъ уѣздовъ, не имѣетъ почти возможности ни назначать благонадежныхъ опекуновъ, ни помѣть за ними надзора, ни повѣрять фактически отчетность опекуновъ. Можно не преувеличивая сказать, что О. болѣею частью предоставлены на произволъ» (соображ. составителей проекта устава объ О. 1891 г.). О. у насъ вознаграждается 5% чистаго дохода съ имѣнія малолѣтняго; прибыльныхъ О., поэтому, часто становятся промысловыя группы лицъ, близкія къ дворянскимъ О. и сиротскимъ судамъ. Законъ не устанавливаетъ ни правилъ относительно причинъ, дающихъ право на отказъ отъ О., ни штрафовъ за непринятіе О. и неисполненіе опекунскихъ обязанностей. Случаи уклоненія отъ О. очень часты, и масса несовершеннолѣтнихъ фактически вырастаетъ безъ всякихъ опекуновъ, подъ безотвѣтственною властью лицъ, взявшихъ ихъ на свое попеченіе. Отношенія опекунскихъ учреждений къ опекуну не построены у насъ на какихъ-либо определенныхъ принципахъ и потому подчинены случайнымъ влияніямъ, связаннымъ съ составомъ учреждений, что также ухудшаетъ составъ опекуновъ. Правомочія опекуновъ и опекунскихъ учреждений или очень узки, или, наоборотъ, чрезвычайно широки. Продажа недвижимыхъ имуществъ опекаемаго допускается, напр., только въ случаяхъ раздѣла между наследниками, для платежа доставшихся по наследству долговъ, «совершенной вѣхости строенія или когда на содержаніе имѣнія потребно болѣе, нежели получается съ него дохода», при чемъ дворянская О. и сиротскій судъ должны довести о продажѣ губернатору, обязанному представить дѣло, съ своимъ мнѣніемъ, въ правительствующій сенатъ, который и можетъ окончательно разрѣшить

продажу (ст. 277). Наоборотъ, деньги опекаемаго опекуну имѣетъ право, по собственному усмотрѣнію, «отдавать или въ частныя руки за проценты подъ вѣрные залоги или заклады, или *подъ векселя*, или употреблять на торги, промыслы и тому подобное» (ст. 268); лишь о «случаяхъ нужныхъ и сомнительныхъ», точнѣе въ законѣ не определенныхъ, опекуны обязаны представлять опекунскимъ учреждениямъ и «ожидать ихъ наставленія» (ст. 286). Постановленія закона объ *обязанностяхъ опекуновъ*, лишенныхъ санціи или разумѣющихся сами собою, какъ входящія въ понятіе управления имуществомъ, совершенно излпши и выстѣ съ тѣмъ крайне недостаточны; такъ напр., предѣлы правъ опекуна надъ личностью малолѣтняго вовсе не определены закономъ. Подобно римскому, русское право признаетъ О., въ смыслѣ представительства личности опекаемаго опекуномъ (*gestio*), лишь до 17-лѣтняго возраста; съ этого возраста начинается попечительство, при которомъ попечителю принадлежатъ лишь утвержденныя сдѣлки (*actiois interpositio*). О другихъ различіяхъ между О. и попечительствомъ см. Попечительство. *Проекты реформы О. въ Россіи.* Неудовольствительное состояніе русскихъ опекуновъ объ О. давно уже создано не только обществомъ, но и правительствомъ, которое съ самаго начала вѣка пытается реформировать эту сторону гражданско-правового быта. Постоянная смѣна и ломка учреждений внутренняго управленія сильно, однако, отразилась на всѣхъ этихъ попыткахъ. Проекты переустройства О. возникли одинъ за другимъ, но всегда случалось, что «ко времени окончанія работъ по составленію опекунскаго устава, дѣйствительная жизнь далеко опережала основныя мыслы, на которыхъ проектъ утверждался, и составленный ранее проектъ требовалъ существенныхъ измѣненій и переработокъ» (соображеніе составителей устава объ О. 1891 г.). Проекты, составившіеся до 1860 г., были основаны на сословныхъ началахъ и приурочены къ дореформеннымъ учреждениямъ. Съ 1860 г. появляются проекты безсословной О., но не получаютъ дальнѣйшаго хода въ ожиданіи преобразованій въ области мѣстнаго управленія. Проектъ 1874 г., составленный подъ впечатлѣніемъ новыхъ реформъ въ области внутренняго управленія, дѣлаетъ центромъ опекунской организаціи земскія учреждения; но взглядъ правительства на земскія учреждения къ тому времени измѣнился, и проектъ не прошелъ. Проектъ 1884 г. приуроченъ къ мировымъ судьямъ, въ то время непотерявшимъ еще довѣрія правительства. Послѣдній проектъ, 1891 г. (составленный, какъ и предыдущій, комиссіею, выработывающею новое гражданское уложеніе), дѣлаетъ центромъ организаціи О. *земскихъ начальниковъ и городскихъ судей*. Онъ исходитъ изъ основательныхъ соображеній о несостоятельности сословной О., о необходимости приблизить опекунскую власть къ опекунамъ и опекаемымъ, связать опекунскія учреждения съ другими общественными учреждениями, распространить многія положенія опекунскаго права на постановленія о родительской власти и точно установить

взаимныя отношенія опекуновъ п опекунскихъ учреждений по образцу новаго опекунскаго права, т. е. прусскаго устава 1875 г. и общегерманскаго гражданскаго уложенія. Но всь эти стремленія разбиваются о не подходящій къ цбямъ институтъ земскихъ начальниковъ, заваленный массою дблъ административныхъ и судебныхъ и вобще не гарантирующій правдынаго надзора за О. Сама коммиссія, составившая уставъ, не рбшилась подчинить непосредственно земскому начальнику какъ разъ тб дбла обь О., которая, казалось-бы, ему всего ближе: дбла крестьянскія, для которыхъ создается особая организація, съ подчиненіемъ восточному суду. Съ другой стороны, однако, коммиссія даетъ земскимъ начальникамъ, въ качествѣ «опекунскихъ начальниковъ», право лишать родительской власти лицъ, ею злоупотребляющихъ. Недостатокъ общественно-воспитательныхъ и благотворительныхъ учреждений, а также отсутствие надлежащей связи между органами правительственнаго и общественного управленія, помбшали коммиссін создать для опекунскихъ учреждений вспомогательныя учрежденія, подобныя германскимъ общиннымъ совбтамъ, п заставилъ ее остановиться на *семейномъ совбтѣ* (см.)—учрежденіи, обладающемъ большими недостатками п могущемъ имѣть мбсто далеко не при всбхъ О. Встрбчаемая въ настоящее время трудности въ области реформъ семейнаго права побудили коммиссію вновь допустить для опекуновъ-родителей право заключенія въ тюрьму своихъ несовершеннолбтнихъ дбтей. Частыя постановленія проекта разработаны съ большою тщательностью, но, вследствие положенныхъ въ основу опекунской организаціи принциповъ, не имбющихъ въ дбствительности ничего общаго съ западно-европейскими, хотя коммиссія постоянно и отожествляетъ въ своихъ разсужденіяхъ земскихъ начальниковъ съ западными судьями, они параллизуются совершенно въ своемъ примбненіи. Проектъ коммиссіи, встрбтившій много возраженій со стороны дворянскихъ собраній, поддежитъ новому пересмотру—*О. надъ совершеннолбтними* недбеспособными членами гражданскаго общества (душевнобольными, глухонблыми, расточителями и т. п.) развивается въ исторіи очень рано. Заинтересованные въ судьбѣ имущества совершеннолбтнаго, неспособнаго, но имбющаго, до О., право распоряжаться этимъ имуществомъ, родственники рано стремятся къ тому, чтобы поставить его подъ свой контроль. Въ Римѣ О. надъ душевнобольнымъ известна уже XII табл., въ Германіи она существуетъ уже въ началѣ среднихъ вбновъ. Въ дальнбйшемъ развитіи она состоитъ въ тбсной связи съ О. надъ несовершеннолбтными и въ значительной мбрѣ тождественна съ ней по своей организаціи. Отличія ея состоятъ въ томъ, что для признанія совершеннолбтнаго поддежанія О. необходимъ особый публичный актъ (о немъ см. слова. обозначающія разные виды поддепечныхъ совершеннолбтныхъ) п невозможно завбнзательная О.

*Литература.* Муромцевъ, «Гражданское право древняго Рима» (127—131, 415—429, М., 1893); L. Beauchet, «Histoire du droit

privé de la république athénienne» (II, 146 сл., II, 1897); Rudorff, «Das Recht der Vormundschaft» (1833); Kraut, «Die Vormundschaft des deutschen Rechtes» (1835); Rive, «Geschichte d. deutschen Vormundschaft» (1861—64); Dernburg, «Das Vormundschaftsrecht der Preussischen Monarchie» (3 изд. 1886) п ст. въ «Archiv für d. civ. Praxis» (т. 76, 1890); Warkönig und Stein, «Franzö. Staats- und Rechtsgesch.» (II, 264 сл., 1848); Dufour, «Traité de la tutelle et de l'administration legale» (1877); Laurent, «Principes» (IV, 361—543); Baudry-Lacointerie, «Précis de droit civil» (I, 610 сл., II, 1894); Неволгинъ, «Исторія русскіихъ гражд. законовъ» (I, § 189 сл.); «Труды коммиссіи, учрежд. при мин. внутр. дблъ для составленія устава обь О.» (СПб. 1864); «Проектъ устава обь О. п попечительствахъ, съ объясненіемъ къ нему запискою» (СПб. 1891); «Сводъ замбчаній о недост. дбтей. зак.» (изд. ред. коммиссіи, СПб. 1891); Любавскій, «Юрид. монографіи п изслбд.» (1—4); Стрелетовъ, «Наши законы п законопроектъ обь О.» («Журн. Гражд. и Угол. Права», 1882, кн. 6); Вероловскій, «Новбйшій проектъ устава обь О. п попечительствахъ» («Юрид. Вбстникъ», 1892, 10—11); Зинировъ, статья въ «Юрид. Вбстникъ» за 1888 г., № 11, за 1889 г., № 1, 2, 4 и 6; Тарасовъ, «Новбій проектъ опекунскаго устава» («Юрид. Вбстн.» 1889 г., № 5); С. Пахманъ, «Обычное гражд. право въ Россіи» (II, гл. 7, СПб., 1879); другія указанія на литературу обь О. по обычному праву у Е. Якушкина, «Обычное право» (II, Яр., 1896); А. Невзоровъ, «О. надъ несовершеннолбтными» (Ревель, 1892). В. Нецвевъ.

**Опекунскій совбтъ** — см. Совбтъ опекунскій.

**Опекуншицъ** (Александръ Михайловичъ)—скульпторъ, род. въ 1840 г., образованіе получилъ подъ руководствомъ проф. Д. Іенсена, послѣ чего занимался въ Имп. акад. худ., которая, въ 1861 г., присудила ему званіе некласснаго художника за скульптурные эскизы «Веллизарій» п «Амуръ п Психей». Изъ этого званія оно было повышено, въ 1869 г., въ классн. художника 2 ст., въ 1870 г.—въ классн. художника 1 ст., за бюстъ гр. Шуваловой п за семь колоссальныхъ фигуръ, выдбленныхъ для слб. монумента имп. Екатерины II и, наконецъ, въ 1874 г.—въ академикъ, за бюстъ цесаревича Николая Александровича п статую Петра Великаго. Изъ работъ О., сверхъ упомянутыхъ, наиболье извбстны: памятникъ адмиралу Грейгу, въ Николаевѣ, моделированный по проекту М. Микбшина, А. Пущкпу, въ Москвѣ, и М. Лермонтову, въ Пятигорскѣ. Въ первую пору своей дбятельности О. произвелъ немало орнаментальныхъ лбнныхъ работъ для петербургскихъ зданій п былъ однимъ изъ главныхъ сотрудниковъ М. Микбшина въ его трудахъ по осуществленію сочиненнаго этимъ художникомъ проекта вышеупомянутаго монумента Екатерины II.

**Опельнь-Брониковскій** (Александръ Орелъ-Bronikowsky)—нбмецкій романистъ (1783—1834). Служилъ во франц., потомъ въ польской арміи. Съ 20-хъ гг. стада выходить его романы п разсказы изъ польской жизни, въ которыхъ онъ удачно подражалъ

Вальтер-Скотты: «Der gallische Kerker», «Der Mäuserthum am Goplosee», «Kasimierz, der grosse Piast», «Hippolyt Boratynski», «Erzählungen», «Darstellungen aus vergangener Zeit», «Sobeski und sein Hof», «Die trauen Koniciepolskie», «Novellen» (1834), «Die Britten in der deutschen Hauptstadt» (1834). Собр. его соч. — «Schriften» и «Sammlung neuer Schriften» — вышли в 1825—35 и 1829—1834 гг.

**Опелюкъ** (*Agaricus melleus* L.) — пластинчатый базидиомицетный гриб из сем. Agaricaceae, группы Agaricinei. Плодовые, шляпочные тѣла его появляются осенью кучками у основания деревьев, болышею частью хвойныхъ, а также на дѣсной почвѣ, богатой перегноемъ. Шляпка, отъ 6 до 8 стм. шириною, сидитъ на центральному пеньку (до 12 стм. высоты), нѣсколько углощепенномъ къ основанію и слабженномъ плечатымъ кольцомъ; шляпка плоская, въ центрѣ нѣсколько углубленная, съ верхней поверхности свѣтлобурая, съ нижней бѣловатая; споры бѣлыя. О.—сѣдобный грибъ. Растетъ онъ какъ сапрофитъ на мертвыхъ корняхъ и пняхъ лиственныхъ и хвойныхъ деревьевъ, на всякой гниющей древесинѣ (мостахъ, подпоркахъ), а также въ почвѣ, богатой перегноемъ и, какъ паразитъ, главнымъ образомъ на хвойныхъ деревьяхъ (соснѣ, ели, пихтѣ и проч.), которымъ онъ причиняетъ довольно опасныя болѣзни (смолоотстеченіе, земляной ракъ). Гривница у О. двоякаго рода: 1) въ видѣ черныхъ или бурчюреныхъ, вѣтвистыхъ, похожихъ на коряя, тяжелой, распротрахишихся въ землѣ и облекающихъ поверхность мертвыхъ и живыхъ корней, а иногда заходящихъ и въ пхъ кору; раньше эти образования принимались за самостоятельный грибъ, *Rhizomorpha*, теперь же доказано, что это гривница О., ея сиродоріи; 2) въ видѣ бѣлой плески, разросъ ющейся подъ корою и на старыхъ живыхъ корняхъ поднимающейся иногда до трехъ метровъ высоты отъ почвы. Оба рода гривницы находятся во взаимной связи. Шнуровидная гривница растетъ на своемъ кончикѣ, гдѣ находится молодая вѣтвистая ткань, клѣточки которой вытягиваются въ длину и дѣлятся поперечными перегородками. Разростаясь въ землѣ, гривница встрѣчаетъ здоровые корни дерева и поражаетъ ихъ, такъ что болѣзнь передается отъ дерева къ дереву черезъ землю при помощи гривницы. Кончикъ гривницы покрытъ многочисленными тонкими гифами, торчащими свободными концами наружу. Какъ только гривница коснется корня, гифы, прибывая кору, входятъ въ сердцевинные лучи и въ смоляные ходы. Изъ сердцевинныхъ лучей они проникаютъ въ элементы древесины, разрушаютъ ихъ, образуя такъ наз. «облую гниль». Разростаясь же по смолянымъ ходамъ, гифы разрушаютъ выстилающія ихъ паренхиматическія клѣточки, результатомъ чего появляется изобиліе тернеитина, стекающаго внизъ и потому вытекающаго у основания дерева наружу черезъ трещины убитой гривницею и подсохшей уже коры («смолоотстеченіе»). Пораженное дерево страдаетъ, мало по малу сохнетъ и отмираетъ, почему О. долженъ считаться опасѣйшимъ паразитомъ для нашихъ

хвойныхъ дѣсовъ. Для предупрежденія распространения болѣзни совѣтуютъ удалять больные и отмершіе экземпляры, зараженные участки окапывать канавками, перерубая всѣ корни: появляющіяся въ канавкѣ плодовые тѣла О. слѣдуетъ уничтожать. С. Р.

**Опешнау** (Opeshaw)—городъ въ англ. графствѣ Ланкаширѣ; 23987 жит.; хлопчатобумажное производство.

**Опера** (opera—итал., Opeг—нѣм., opéra—франц.)—художественно-драматическая форма театральныхъ представлений, въ которой рѣчь, соединенная съ музыкой (пѣніе и аккомпаниментъ), и сценическое дѣйствіе имѣютъ преобладающее значеніе. Зародышъ такой драматической формы слѣдуетъ искать въ Италіи, въ мистеріяхъ, т. е. духовныхъ представленіяхъ, въ которыхъ эпизодически вводилась музыка стояла на низкой степени. Духовная комедія: «Обращеніе св. Павла» (1480), Веренини, представляетъ уже болѣе серьезный трудъ, въ которомъ музыка сопровождала дѣйствіе съ начала до конца. Въ пол. XVI стол. болышой популярностью пользовались пасторали или пастушескія игры, въ которыхъ музыка ограничивалась хорами, въ характерѣ мотета или мадригала. Въ «Апифрагасса», Ордіо Векки, хорное пѣніе за сценой, въ формѣ пятиголоснаго мадригала, служило для сопровожденія игры актеровъ на сценѣ. Эта «Commedia armonica» была дана въ первый разъ при Моденскомъ дворѣ въ 1597 г. Въ концѣ XVI столѣтія попытки ввести въ такія сочиненія одностолосное пѣніе (монодію) вывели О. на тотъ путь, на которомъ ея развитіе пошло быстро впередъ. Авторы этихъ попытокъ называли свои музыкально-драматическія произведенія drama in musica или drama per musica; названіе О. стало примѣняться къ нимъ въ первой половинѣ XVII стол. Въ послѣднее время нѣкоторые оперные композиторы, напр. Рихардъ Вагнеръ, опять вернулись къ названію: музыкальная драма. Цѣль О.—услышать и углубить, съ помощью музыки, дѣйствіе драматическаго произведенія. Хотя музыка въ О. имѣетъ преобладающее значеніе, тѣмъ не менѣе успѣхъ ея находится въ зависимости отъ текста (либретто, см.), который долженъ имѣть интересныя, ясныя сюжеты, сильную, красивую литературную форму, живленность и выразительность рѣчи. Сюжетъ долженъ давать возможность къ разнообразному выбору голосовъ (сопрано, мейло-сопрано, альтъ, теноръ, басъ) и къ участію хора. Задача О.—не эффектность, а полная выразительность. О. отклонилась отъ этой задачи у италіянцевъ въ XVIII стол. и въ первой половинѣ XIX стол.; ради эффектной вокальной виртуозности они почти превратили О. въ концертъ въ костюмахъ. Въ послѣднее время виртуозность отступила на второй планъ или совсѣмъ изгнана изъ О., но явился другой недостатокъ—слишкомъ сплнная и сложная инструментовка, заглушающая пѣніе и препятствующая слову, этому важному фактору въ О., доходить до слушателя съ полной ясностью. Въ настоящее время взглядъ на правильное соотношеніе музыкальной формы и текста далеко еще не установился. Большин-

ство композиторов склоняется к системѣ Вагнера, вѣрдерживавшагося въ своихъ позднѣйшихъ О. речитатива и ариозно пѣнія; меньшинство, не отрицавъ полезности этихъ формъ, вводитъ въ свои О. также арии и ансамбли, т. е. нумера, пѣющіе опредѣленную форму. Представителями послѣдняго направления пользованіе речитативомъ, ариозо или округленными формами совершенно рационально ставится въ зависимости отъ требованія текста. Первый оперный театръ для публичныхъ представленій былъ открытъ въ 1637 г. въ Венеціи; ранѣе О. служила только для придворныхъ развлеченій. Первой большой О. можно считать «Дафне» Перри, исполненную въ 1597 г. О. скоро распространилась во Италию, а затѣмъ и по остальнымъ странамъ Европы. Въ Венеціи со времени открытія публичныхъ зрѣлищъ въ продолженіе 65 лѣтъ появилось 7 театровъ; изъ нихъ написано разными композиторами (числомъ до 40) 357 О. Первыми оперными пионерами были: въ Германіи Шюцъ («Дафне», 1627), во Франціи Кампаньеръ («La pastorelle», 1647), въ Англіи Пурдель; въ Испаніи первая О. появились въ началѣ XVIII стол.; въ Россіи Араля первый написалъ «Цефалъ и Прокрисъ» на самостоятельный русский текстъ (1755). Первая русская О., написанная въ русскихъ ярвахъ—«Танюша или счастливая встрѣча», музыка Ф. Г. Волкова (1756). См. Музыка. Разнообразности О.: большая О. (opera seria — итал., tragédie lyrique, позднѣе grand-opéra — франц.), полукомическая (semiseria), комическая О. (opera-buffa — итал., opéra-comique — франц., Spieloper—нѣм.) романтическая опера, на романтическій сюжетъ. Въ комической О., нѣмецкой и французской, между музыкальными нумерами допускается діалогъ. Есть и серьезные О., въ которыхъ вставленъ діалогъ, напр. «Фвделю» Ветховена, «Медea» Керубини, «Волшебный стрѣлокъ» Вебера. Отрыскомъ комической О. слѣдуетъ считать оперетту (см.), которая получила особенное распространеніе во второй половинѣ XIX стол. О. дѣлится на акты, картины, сцены, нумера. Передъ актами бываетъ прологъ, въ концѣ О.—эпидиолъ. Въ составѣ О. входятъ: солисты, хоръ, оркестръ, военный оркестръ, органъ, въ оперную музыку — речитативы, ариозо, пѣсни, арія, дуэты, трио, квартеты, ансамбли и т. д. изъ симфоническихъ формъ — увертюра, интродукція, антракты, пантомима, мелодрама, шествія, балетная музыка. *Н. С.*

**Opera supererogationis.** — По ученію католической церкви многіе изъ святыхъ угодниковъ Божіихъ стараясь осуществить въ своей жизни не только законъ Божій или заповѣди (praeserta), но и евангельскіе совѣты (consilia evangelica), принесли божественному правосудію удовольвореніе преезвѣщенное, сверхдогожное, совершили дѣла сверхдогожныя (O. supererogationis). Эти дѣла или заслуги, доставляя совершителямъ ихъ высшую степень нравственного совершенства, а вмѣстѣ съ тѣмъ и вѣчнаго блаженства, не проладаютъ даромъ, не предаются забвенію: вмѣстѣ съ преизбыточествующими заслугами И. Христа они составляютъ такъ наз. церковную сокровищницу или сокровищницу заслугъ (thesaurus meritorum) святыхъ, изъ которой онѣ (заслуги) могутъ быть заимствованы и сообщаемы тѣмъ, кто въ нихъ нуждается, т. е. людямъ грѣшнымъ, неоправданнымъ. Право распоряжаться богатствами этой сокровищницы принадлежитъ папѣ. какъ главѣ церкви: онъ даетъ индульгенціи, т. е. ссужаетъ излишнія добрыя дѣла святыхъ тѣмъ, у кого ихъ оказывается недостаточно для спасенія. Ученіе это утверждено въ 1343 г. буллою папы Клементя VI. Ср. Л. Еппфановичъ, «Записки по общительному богословію» (Новочеркасскъ, 1891); И. Трусовскій, «Рукводство къ общительному богословію» (Могилевъ, 1869).

**Операционная линия.** — Извѣстный проф. стратегія, Г. А. Лееръ (XVII, 484) даетъ пмъ слѣдующее опредѣленіе: «Каждая война состоитъ изъ одной или нѣсколькихъ кампаній, каждая кампанія—изъ одной или нѣсколькихъ О., представляющихъ собою извѣстный законченный періодъ, отъ стратегическаго развертыванія арміи на исходной линіи О. до окончательнаго рѣшенія О. путемъ побѣдоноснаго боя на полѣ сраженія, если бою предпослано было окруженіе разбитой арміи, а въ противномъ случаѣ—путемъ энергической эксплуатаціи одержанной побѣды преслѣдованіемъ на полѣ сраженія и на театрѣ военныхъ дѣйствій». Въ составѣ О. входятъ и подготовка ея: организація арміи, устройство основанія дѣйствій (операционной базы), сосредоточеніе на немъ запасовъ и войскъ (стратегическое развертываніе арміи), подготовка театра военныхъ дѣйствій въ инженерномъ отношеніи. Наконецъ, О. обнимаетъ, въ видѣ существеннаго ея дополненія, устройство тыла арміи въ административномъ и боевомъ отношеніи, т. е. устройство промежуточныхъ (вспомогательныхъ) базъ и коммуникаціонной линіи. Главнымъ центромъ О. служатъ правильная выработка основной ея идеи, или, выражаясь технически—правильный выборъ *операционной линіи*. По мѣрѣ осуществленія основной идеи О., по мѣрѣ удаленія арміи отъ своей базы, операционная линія обрабатывается, въ тылу арміи, въ питательную ея артерію (коммуникаціонную линію) и въ пути спасенія ея на случай неудачи. Вопросъ объ операционной линіи является, такимъ образомъ, главнымъ, центральнымъ вопросомъ стратегіи: онъ все обнимаетъ, все опредѣляетъ. Отправными точками для рѣшенія вопроса о выборѣ операционной линіи служатъ слѣдующія основныя условія: 1) она должна вести къ достиженію важной цѣли (предметъ дѣйствій, объектъ), какою, въ большинствѣ случаевъ, является уничтоженіе или крайнее ослабленіе непріятельской арміи; 2) она должна быть удобнѣйшею по отношенію ко всей обстановкѣ О., т. е. О. должна быть ведена въ направленіи, наиболѣе богатомъ по послѣдствіямъ, и 3) она должна быть безопасною, какъ путь наступленія, отсутствіемъ въ подвозѣ.

**Операционныя линіи**—см. Операционная военная.

**Операция**—см. Хирургія.

**Опереніе**—совокупность перьевъ, покрывающихъ тѣло птицы (см. Птицы)

**Оперетта** — небольшая опера, въ которой отдѣльные муз. нумера связаны не речитативами, а диалогами. Въ О. всѣ музыкальные нумера меньше по размѣру, проще по формѣ и по фактурѣ, чѣмъ въ оперѣ. О. состоитъ изъ одного, двухъ или трехъ актовъ, не болѣе. Сюжеты О.—исключительно комическіе. Хотя итальянскую опера-буффа нельзя волюнть считать О., по она генетически связана съ нею. Первою формою опера-буффа было веселое интермеццо, исполнявшееся между актами серьезной оперы, чтобы путемъ контраста возвысить художественное дѣйствие серьезной оперы. Выдающимися композиторами въ этой области были Лагросшия, Пиччини, Галуппи, Папазелло, Чимароза, позднѣ Россини, Доницетти. Опера-буффа есть продуктъ XVIII ст. Послѣ изгнанія итальянской опера-буффа изъ Парижа, тамъ явилась французская оперетта: «Comédie à ariettes». Первое сочиненіе въ этомъ родѣ, «Les trois quarts», написалъ Антуанъ д'Овернь (1754); затѣмъ О. писали во Франціи Дюни, Филидоръ, Монсиньи, Гретри, д'Алейракъ, Россекъ, Катель, Николо Изуаръ. У позднѣйшихъ композиторовъ О. скорѣе переходить въ комическую оперу (Буалдье, Адамъ, Мекюль, Оберъ). Позднѣйшая О. во Франціи получила у Герве, Оффенбаха, Лекюка и мн. др. характеръ музыкальной сатиры. Въ Германіи О. зародилась въ началѣ второй половины XVIII стол. Первая О.: «Der Teufel ist los», съ музыкою Штандфуса, была дана въ Лейпцигѣ, въ 1752 г. О. писалъ еще Адамъ Гилдери. Въ Вѣнѣ О. появилась годомъ раньше, чѣмъ въ Лейпцигѣ: «Der Krumme Teufel» написана Иосифомъ Гайдномъ въ 1751 г. Въ 1768 г. Моцартъ (отецъ) написалъ «Bastien und Bastienne». Для Вѣны оперетты писалъ еще Карлъ Диттерсъ фонъ-Диттерсдорфъ. Въ Мюнхенѣ въ этой области дѣйствительно новѣйшей франц. О. развивалась новѣйшая нѣмецкая, представителями которой являются Зуппе, Иоганнъ Штраусъ, Миллекеръ, Целлеръ. Въ Англіи во второй половинѣ XIX стол. О. стала пользоваться особенными симпатіями; изъ композиторовъ ея особенно известны Сюлливанъ и Осмондъ Карръ. Хотя въ Россіи иностранная О. пользуется успѣхомъ, но до сихъ поръ попытки въ области русской О. оказывались ничтожными. Названіе «О.» установилось въ серединѣ прошлаго столѣтія. Къ области легкихъ сценическихъ представлений съ музыкой относится и водевьль (см.).

**Operis novi nuntiatio** — увѣдомленіе лица, предпринимающаго новую постройку, объ опасностъ, которою она грозитъ интересамъ дѣлающаго увѣдомленіе или общему благоу. Въ Римѣ, будучи сдѣлано вѣв-судебнымъ порядкомъ, все равно, по праву или безъ права (jure sive injuria), оно имѣло юридическую силу, обявляя предпринявшаго постройку приостановить работы до выясненія дѣла судомъ; въ прогнвномъ случаѣ сдѣлавшій увѣдомленіе получалъ потердѣтъ на возстановленіе прежняго состоянія, съ правомъ раз-

рушить выстроенное послѣ увѣдомленія (in demolendi). Право дѣлать увѣдомленіе принадлежало собственнику и всякому юридическому владѣльцу (заимопринимателю, суперфициару, эмфитевтору) участка земли, подвергнушаго опасности, а по отношенію къ мѣстамъ священнымъ и публичнымъ—каждому гражданину, усмотрѣвшему нарушеніе законъ о постройкѣ или требованій общаго блага. Оно могло быть направлено ко всякому лицу, завѣдующему постройкой на данномъ участкѣ (т. е. имѣло вещный, а не личный характеръ). Въ современномъ правѣ, при развитіи полицейскаго надзора за постройками, О. novі nuntiatio утратило практическое значеніе, оставаясь лишь поучительнымъ образцомъ заботливости объ интересахъ частныхъ и общественныхъ и умѣлой организаціи ихъ защиты въ римскомъ правѣ. Въ дигестахъ О. novі nuntiatio посвященъ 1-й тит. гл. 39. См. Windscheid, «Pand.» (§ 466).

В. И.

**Опеченный посадъ** — Новгородской губ., Воровничкаго у., въ 19 в. отъ уѣзди. гор. на р. Мстѣ, при порогахъ. Во время процвѣтанія Вышневолоцкой системы былъ бойкимъ мѣстомъ, въ настоящее время—незначительный пунктъ. Жители (1730 чел.) занимаются судостроеніемъ и лоцманствомъ.

**Опио** (Джонъ Опио, 1761—1807)—англійскій живописецъ, сынъ простаго деревенскаго плотника, сталъ заниматься живописью почти самоучкою. Вначалѣ онъ писалъ портреты своихъ односельчанъ и сосѣдей, до тѣхъ поръ, пока д-ръ Волькотъ (памфлетистъ Петеръ Пиндаръ) не подмѣтилъ его выдающагося таланта и не увезъ его, въ 1780 г., съ собою въ Лондонъ, съ условіемъ, чтобы художникъ дѣлалъ съ нимъ заработанныя деньги. Выступивъ впервые предъ лондонскою публичною на выставкѣ королевской академіи въ 1782 г., О. быстро приобрѣлъ извѣстность своими портретами, и въ 1786 г., когда срокъ условія съ Волькотомъ уже истекъ, выставилъ три историческія картины: «Убійство Іакова I, короля шотландскаго», «Спящая нимфа» и «Купидонъ, крадущій поцѣлуй», а въ слѣдующемъ затѣмъ году—лучшее изъ всѣхъ свопхъ произведеній въ томъ же родѣ, «Убійство Д. Рицціо», доставившее ему званіе члена академіи. Послѣ того онъ до конца своей жизни занимался почти исключительно портретами. Въ 1805 г. академія избрала его въ свои профессора. О. не обладалъ ни правильностью рисунка, ни силой колорита; но его кисть легка и свободна, фигуры полны жизни и характерны, а искусное распредѣленіе свѣта и тѣней придаетъ его краскамъ блескъ съ своеобразною привлекательностью. Кромѣ упомянутыхъ историческихъ картинъ и многочисленныхъ портретовъ, О. написалъ рядъ сценъ для «Шекспировской галереи» Вейделя, каковы, напр., «Коронаваніе отрока Генриха VI», «Леди Грей проситъ Эдуарда IV о возвращеніи ей мнущества ея мужа» и др. Наконецъ, О. извѣстенъ также какъ авторъ сочиненій: «Memoir of Reynolds» и «Cultivation of art of desing in England».

А. С.—въ.

**Опиало**—въ сказкахъ, помогаая герою, выплываетъ озеро; опорожнить 40 бочекъ вина

для него сущая бездѣлица. О. дѣйствуетъ въ сказкахъ большей частью совместно съ Обѣдолой (см.), Вырвудубомъ и Скороходомъ. Обыкновенно царь задаетъ герою трудныя задачи, и эти великаны ему помогаютъ. Сказки такого содержания нѣмлются русскія и малорусскія (почти во всѣхъ сборникахъ: Аванасьева, Чубинскаго, Розина и др.); польскія («Wisła», 1890, 235; Chłchowski, № 34), французскія и другія западноевроп. (Cossquin, № 1; Lutzel, III, 301, 305), новогреческія (Carpou et Nicolaidès, 42—56), индійскія (у Минаева, 78, 79). Въ норвежскихъ сказкахъ роль О. играетъ Meersauger (высасыватель моря), въ скандинавской мифологіи—великанъ Турс. Одностороннее мифологическое объясненіе О. см. въ «Познч. воззрѣнійхъ славянъ», Аванасьева (II, 706—708). Н. С.—а.

**Орпимій** (Lucius Orpimius)—римскій государь. Будучи преторомъ, взялъ и разрушилъ въ 123 г. до Р. Хр. городъ Вольсковъ Фрегедъ, возставшій вслѣдствіе того, что союзникамъ было отказано въ правѣ римскаго гражданства. Выбранный на 121 г. консуломъ, онъ выступилъ, во главѣ знати, противъ реформъ Кая Гракха и Фульвія и, на основаніи сенатскаго постановленія, призвалъ народъ къ оружію; реформаторы были убиты и при этомъ избито до 3000 ихъ приверженцевъ. Обвиненный, въ слѣдующемъ году, народнымъ трибуномъ Публиемъ Дециемъ, О. наемъ поддержку въ консулѣ Паприи Карбонѣ и былъ оправданъ. Въ 115 г. онъ былъ отправленъ въ Нумидію для раздѣла страны между Югуртой и Адгербаломъ, но, вмѣстѣ съ другимъ посланцемъ, былъ подкупленъ Югуртой. Обвиненный по этому дѣлу, онъ былъ осужденъ и умеръ въ Диррахиѣ въ изгнаніи. Н. О.

**Орзомеръ** (Корнелиусъ-Виллемъ Орзомеръ, 1821—92)—нидерландскій философъ и юристъ, профессоръ философіи въ Утрехтѣ. Въ философіи Орзомеръ былъ эмпирикомъ, отдѣлившимъ область вѣры отъ области знанія: однимъ изъ источниковъ познанія онъ считалъ нравственное и религиозное чувство. Въ своемъ «De weg der wetenschap» (1851, позже подъ заглавіемъ «Het wezen der Kennis», Амстердамъ, 1867, 2 изд.) онъ далъ руководство логики, въ которомъ излагаетъ методъ естественныхъ наукъ; п его примѣненіе къ этическимъ дисциплинамъ. Написалъ еще: «Oratio de philosophiae nativae» (Утрехтъ, 1832), «Wetenschap en waarbeerte» (Амстердамъ, 1857), «De waarheid en hare Kennis» (тамъ же, 1859), «De godsdiens» (1864). Какъ юристъ, онъ далъ подробное объясненіе голландскаго гражданскаго уложенія (Гаага, 1864—87). Мелкія сочиненія О. появились подъ загл. «Losse bladen» (Гаага, 1896—87). Дочь его, *Адела-Согія-Корнелія О.* (род. въ 1837 г.), въ замужествѣ *Анталь*, подъ псевдон. А. С. С. Wallis известна своими историческими романами: «In dagen van strijd» (Амстерд., 1878, 4 изд. 1889) и «Vorstengunst» (Гаарл., 1883).

**Опись**—предупредительно-охранительная мѣра, принимаемая по отношенію къ имуществу для приведенія его въ извѣстность и сохранения въ пѣлости. Отъ цѣли О. зависитъ и

порядокъ производства ея, и ея юридическія послѣдствія. Объектомъ О. могутъ быть какъ движимыя, такъ и недвижимыя имущества; для тѣхъ и другихъ установлены различныя правовыя нормы. О. въ гражданскомъ правѣ производится, по общему правилу, когда имущество поступаетъ во временное управленіе, или на храненіе, или же въ пользовадніе посторонняго лица, въ силу закона, договора или завѣщанія. Въ этихъ случаяхъ О. составляется для приведенія имущества въ извѣстность, или для сохраненія его и возвращенія, въ указанныхъ закономъ случаяхъ, собственнику. При назначеніи опеки имущество должно быть принимаемо опекуномъ по О., составленной при участіи опекунскаго суда и свидѣтелей (франц., герм., австр. и др. кодексы, въ томъ числѣ и наши гражд. законы). При узуфруктѣ, устанавливаемомъ воедою частныхъ лицъ или закономъ, пользователѣмъ принимается и сдается имущество по О. (герм., прусс., австр., франц. право; по нашему закону для вступленія въ пожизненное владѣніе родовымъ имѣніемъ необходимо составленіе О. въ присутствіи законныхъ наследниковъ имѣнія). Учредить заповѣднаго имѣнія обязанъ составить О. тому движимому имуществу и вообще тѣмъ предметамъ, которые должны принадлежать всегда и неотдѣлимо къ заповѣдному имѣнію (478 гр. зак.). При экспроприаціи, если просима цѣна признана несоотвѣтствующею дѣйствительной стоимости имущества, ему производится О. и оцѣнка (см.) чиновникомъ мѣстной полиціи, при двухъ или трехъ свидѣтеляхъ, преимущественно изъ сосѣдей по мѣстности (580, 583, 594 гр. зак.). Принятіе наследства по О. (beneficium inventarii) введено имп. Юстиніаномъ: если наследникъ просилъ объ О. отрывшемуся наследству и принялъ его по этой описи, то онъ отвѣтствовалъ передъ наследственными кредиторами лишь въ размѣрѣ цѣности наследственнаго имущества; наоборотъ, кто не просилъ въ установленный срокъ объ О., тотъ обязанъ былъ платить сполна всѣ долги умершаго, хотя бы они превышали цѣнность наследственнаго имущества (принятіе наследства на правѣ инвентарномъ существуетъ и въ современныхъ западно-европейск. кодексахъ). У насъ О. наследства установлена съ цѣлью его охраненія и обезпеченія правъ наследниковъ. О. производится: 1) когда при открытіи наследства нѣтъ на лицо наследниковъ; 2) когда имущество, по закону, должно поступить въ опеку. По старому порядку эта охранительная мѣра принималась полиціею въ судомъ, по новому она принимается мировымъ судьей или уѣзднымъ членомъ окружнаго суда, въ порядкѣ охранительнаго судопроизводства (см.); Самая О. производится судебнымъ приставомъ. Явившимся наследникамъ движимыхъ имущества передается по О. При залогѣ движимыхъ вещей имъ составляется О. въ двухъ экземплярахъ, для обѣихъ сторонъ (см. Залогъ). О. въ гражданскомъ судопроизводствѣ имѣетъ особенное значеніе при исполненіи судебнаго рѣшенія (см.). Въ случаѣ обращенія присужденнаго взыскація на движимое имущество отвѣтчика, производится, съ соблюденіемъ ука-

занных въ законѣ формальностей, арестъ (см.) имущества, заключающійся въ составленіи ему *О.* и въ принятіи мѣръ къ его охраненію. Этимъ гарантируется продажа имущества на удовлетвореніе взысканія, предупреждается сокрытіе имущества или переводъ его на чужое имя. Къ *О.* приступаютъ по требованію взыскателя, который обязанъ указать имущество, подлежащее *О.* Она производится судебнымъ приставомъ. По иностраннымъ законодательствамъ (герм., австр.), взыскатель приобретаетъ на описанное (арестованное) имущество закладное право. Правила нашего устава о производствѣ *О.* представляются во многомъ замѣшанными изъ прежнихъ законовъ о судопроизводствѣ гражданскомъ. Въ уставѣ изложены: а) общія правила о составленіи и содержаніи *О.* (ст. 980, 991—998); б) случаи, когда новал *О.* не составляется (если она уже составлена по прежнему аресту, или когда у должника найдены *О.*, каталоги, инвентари и т. п., то дѣлается только повѣрка); в) спеціальныя правила объ *О.* тѣхъ или другихъ предметовъ (ст. 981—988) и г) постановленія, опредѣляющія права третьихъ лицъ при производствѣ *О.* (ст. 990 и 1091). *О.* должна быть производима непрерывно отъ начала до конца, если только перерывъ не вызывается какими-либо законными препятствіями. Французскій уставъ требуетъ отъ пристава составленія *О.* не только въ одинъ приемъ, но невремѣнно въ самомъ мѣстѣ нахождения арестуемыхъ предметовъ и не уходя изъ этого мѣста. По общему правилу, заявленія третьихъ лицъ о правѣ ихъ на описываемые предметы, *находящиеся во владѣнн должника*, не останавливаютъ производствъ *О.*; въ ней отмѣчается лишь, кто на какіе предметы предъявилъ право и въ чемъ оно состоитъ. Спорнымъ является вопросъ о томъ, въ правѣ ли судебный приставъ своею властью исключить изъ *О.* предметы, принадлежность которыхъ третьему лицу вопіетъ доказана? Одинъ процессуальный разрѣшаетъ его утвердительно, другіе—отрицательно. Французскій уставъ дозволяетъ третьему лицу просить судъ, *въ частномъ порядкѣ*, объ освобожденіи имущества отъ *О.* и ареста. По нашему уставу (ст. 976), при взысканіи съ одного изъ супруговъ подвергается *О.* и продажѣ вся движимость, находящаяся въ общей ихъ квартирѣ, за исключеніемъ платья и бѣлья другого супруга и вещей, о принадлежности которыхъ этому супругу представлены достовѣрные доказательства. Въ Царствѣ Польскомъ и въ Остзейскомъ граф. *О.* движимости, находящейся въ общей квартирѣ супруговъ, производится съ соблюденіемъ мѣстныхъ гражданскихъ законовъ объ имущественныхъ отношеніяхъ между супругами. При обращеніи взысканія на *недвижимое* имущество судебный приставъ приступаетъ къ *О.* по истеченіи двухъ мѣсяцевъ со дня врученія должнику повѣсткіи объ исполненіи. Уставъ гражд. суд. сократилъ сроки вызова кредиторовъ къ должника къ *О.* и упростила правила составленія *О.*, указавъ въ общихъ выраженіяхъ ея содержаніе, сообразно существу и характеру описываемого имѣнія (ст. 1103—1116). Исключъ сторонъ не оста-

навливаетъ производствъ *О.*; ей предшествуетъ собраніе судебнымъ приставомъ свѣдѣній о лежащихъ на имуществѣ недобывкахъ. Непредставленіе должникомъ актовъ, опредѣляющихъ право его на описываемое имущество, не служитъ препятствіемъ къ производству *О.*; должникъ не въ правѣ жаловаться на происшедшую отъ этого неправильность *О.* (такое постановленіе принято и нашимъ проектомъ; положенія о порядкѣ взысканія съ недвижимыхъ имѣній, не записанныхъ въ вотчинной книгѣ—ст. 39). Въ *О.* включаются свѣдѣнія о томъ, кому принадлежитъ имѣніе, какія на немъ лежатъ обремененія и не состоитъ ли имущество въ залогѣ; для этого судебный приставъ собираетъ справки у старшаго нотариуса. Гдѣ существуетъ правильно организованная ипотечная система, тамъ юридическое положеніе имѣнія должника ко времени *О.* можетъ быть съ точностью определено выпискою изъ ипотечныхъ и поземельныхъ книгъ. И у насъ предположено, когда будетъ введена ипотечная система, обязать взыскателя, при заявленіи требованія объ *О.*, представить судебному приставу выписку изъ вотчинной книги. Въ *О.* вносятся также спорные участки и все движимое имущество, которое не можетъ быть отдѣлено отъ описываемого имѣнія по своему назначенію или на основаніи гражданскихъ законовъ (ст. 1110 Устава). Къ общему содержанію *О.* относятся: основанія исполненія, мѣсто нахождения имущества, составъ его, имя владѣльца, пространство правъ его на имущество, лежащая на немъ ограниченія, основаніе владѣнія (ст. 1103). Спеціальныя постановленія о содержаніи *О.* изложены въ ст. 1104, 1105, 1107—1109. Описанное имѣніе, по общему правилу, остается, до публичной его продажи, во владѣнн должника; но если въ зѣмсканіе производится по закладной, то фиделиторъ можетъ требовать, чтобы заложенное имѣніе было отдано въ его управленіе, съ правомъ пользоваться, вмѣсто процентовъ, доходами имѣнія. Должникъ или залогодержатель принимаетъ и сдаетъ имѣніе по *О.* производится также при раздѣлѣ наслѣдства и при объявленія лица несостоятельнымъ должникомъ. Ср. Вербовскій, «Движеніе русск. гражд. процесса»; Ивановъ, «Процессуальная охрана интересовъ третьихъ лицъ при описи движимаго имущества должника» («Журналъ Гражданскаго и Угол. Права», 1881 г., кн. 6); Шмановскій, «О нѣкоторыхъ недостаткахъ исполненія рѣшенія».

Г. Вербовскій.

**Опись морская**—совокупность гидрографическихъ работъ и обследованій для составленія спеціальной морскихъ картъ; состоитъ изъ съемки контура береговъ, съ обозначеніемъ подробностей на нихъ, не далѣе 1 в. внутрь, и промѣръ шлюпочаго и судового, т. е. измѣненія глубины близъ берега со шлюпочъ, а вдали—съ судовъ. При съемкѣ береговъ на планъ наносятся и отдаленные предметы, хорошо примѣтные съ моря и могущіе служить опознавательными пунктами, а при промѣрѣ подробно изслѣдуются банки, рифы мелп. *О.* сопровождается веденіемъ особаго журнала о ходѣ работъ и по возможности обстоятельной запиской о всякаго рода мѣст-

ныхъ условіяхъ, имѣющихъ значеніе для переходства. Главнѣйшіе инструменты при морской О.: теодолитъ, секстанъ, мензула, компрегель, лотъ, лагъ, фушштокъ, зрительная труба и биннокль.

**Опсеодомъ** (ὄψεδομος)—въ Древнегреческихъ храмахъ закрытое помѣщеніе позади иконы, своимъ положеніемъ соотвѣтствующее пронаосу и выходящее дверью на крыльцо задняго фасада. Будучи доступно только однимъ жрецамъ, оно служило хранилищемъ храмовыхъ драгоценностей, священныхъ сосудовъ и прочей утвари. См. Древнегреческое искусство (XI, 128).

**Опницъ** (Мартиль Орпизъ)—нѣмецкій поэтъ (1597—1639), родомъ пзъ Швеции. Двадцать лѣтъ отъ роду выступилъ съ небольшимъ трактатомъ: «Aristarchus sive de contemptu linguae teutonicae», въ которомъ защищалъ право родного языка на литературную жизнь и доказывалъ, что нѣмецкій языкъ не менѣе франц. или итальянскаго способенъ создать новую литературу, по великимъ образцамъ классической древности. Въ 1619 г. О. примкнулъ въ Гейдельбергъ къ кружку молодыхъ поэтовъ, группировавшихся вокругъ Цинцигрета и стремившихся къ созданію національной поэзіи. Въ 1620 г. кружокъ этотъ, вслѣдствіе военныхъ событій, разсѣялся, и О. бѣжалъ въ Голландію, гдѣ приобрѣлъ расположеніе Даниэля Гейнзиуса, оду котораго на рожденіе Христа онъ перевелъ еще въ Гейдельбергѣ. Въ 1622 г., по пригласенію князя семиградскаго Бетена Габора, О. сдѣлался преподавателемъ философіи и изящныхъ искусствъ въ высшей школѣ Вейсенбурга. Здѣсь онъ написалъ описательнотрагическую поэму: «Zlatna (названіе живописнаго поселка въ Семиградіи) oder von Ruhe des Gemüths» и началъ обширный, но оставшійся неоконченнымъ трудъ о древностяхъ Дакии («Dacia antiqua»). Тоска по родицѣ побудила его вернуться въ Слезію (1623), онъ поступилъ на службу къ герцогу лягницъ-брюгскому. Въ 1625 г. О. посѣтилъ Вѣну, гдѣ преподнесъ императору Фердинанду II оду на смерть эрцгерцога Карла, за что императоръ собственноручно короновалъ его поэтическимъ вѣнкомъ, а въ 1628 г. возвелъ его въ дворянство, подъ именемъ *Опница фонъ-Боберфельда*. Въ 1629 г. такъ наз. «плодовосное общество», учрежденное въ Веймарѣ для очищенія нѣм. яз. и первоначально относившееся неприязненно къ стремленіямъ О., избрало его своимъ членомъ, присвоивъ ему прозвище «увѣнчаннаго». Въ 1626 г. О., будучи протестантомъ, поступилъ секретаремъ къ графу Карлу-Ганнибалу фонъ-Дона, прославившемуся жестокими преслѣдованіями протестантовъ; по его порученію, О. перевелъ полемическое сочиненіе іезуита Бекануса противъ протестантовъ (1631). Служба при графѣ доставила О. возможность посѣтить въ 1630 г., Парижъ, гдѣ онъ познакомился съ Гуго Гроціемъ, трактатъ котораго объ истинѣ христіанства перевелъ на нѣмецкій языкъ, въ стихахъ. Въ 1634 г. О. поселился въ Данигъ. За оду въ честь польскаго короля Владислава IV назначенъ былъ королевскимъ секретаремъ и историографомъ Польши; приступилъ къ изученію сарматскихъ древностей, но въ

тоже время много занимался древне-нѣмецкою поэзіей и издалъ съ латинскими примѣчаніями «Нѣсны о св. Антонѣ» (Данигъ, 1639), оригиналъ которой затерянъ. Значеніе О. въ исторіи нѣм. литературы покоится на его поэтическихъ произведеніяхъ, а на установленныхъ имъ теоретическихъ правилахъ поэтики, приведенныхъ къ реформѣ нѣм. метрики и къ усвоенію въ Германіи поэтическаго стиля возрожденія. Его «Книга о нѣмецкой поэтицѣ» («Buch von der deutschen Poeterey», Бресл., 1624; нов. изд. Галле, 1876), въ сущности представляющая собою лишь переделаніе лат. поэтики Скалигера (1561), съ прибавкою кое-чего изъ Ронсара и Гейнзиуса, явилась выраженіемъ давно уже назрѣвшей системы и послужила главнымъ учебникомъ для послѣдующаго времени. Главнѣйшая заслуга О. заключается въ томъ, что онъ положилъ конецъ силлабическимъ стихамъ XVI в., въ которыхъ метрической акцентъ могъ падать на слогъ безъ ударенія, и установилъ на твердыхъ началахъ новую метрику, сущность которой сводится къ тому, что ударяемый слогъ считается за долгій (стихосложженіе тоническое). вмѣстѣ съ тѣмъ О. стремились перенести въ нѣм. поэзію ту поэтическую технику, которой держались гуманисты на лат. языкѣ. Онъ старался возвысить языкъ поэзіи надъ обыденною рѣчью, уложитъ поэтическія прилагательныя, ввести сравненія, благозвучныя сложныя слова, найти подходящее примѣненіе античной миеологии и другой учености, замѣстовать у древнихъ риторическія фигуры п др. поэтическія средства. Подобно вѣшему Ломоносову, О. устанавливалъ для каждаго вида поэзіи особый стиль. Существо отдѣльныхъ видовъ поэзіи онъ опредѣлялъ самымъ вышшимъ образомъ: такъ, эпосъ, по его словамъ, отличается обширностью, трагедія трактуетъ о королевской вогѣ, убійствѣ, отчаяніи, пожарѣхъ и т. п. Хотя въ введеніи поэтическаго стиля возрожденія О. имѣлъ предшественникомъ болѣе талантливаго Беккерлина (V, 731), а послѣ него явился цѣлый рядъ поэтицъ, лучше отдѣланныхъ, тѣмъ не менѣе съ именемъ О. до эпохи Фридриха Великаго связывалось въ Германіи не только улучшеніе метрики, но и начало новой литературной эпохи. Въ теченіе столѣтій поэзія О. считалась въ Германіи не превзойденнымъ образцомъ. Никогда, замѣчаетъ Шеферъ, поэтъ съ столь малымъ правомъ не достигалъ виднаго положенія въ исторіи литературы, какъ О. Онъ имѣлъ небольшой талантъ, пригодный для легкой поэзіи; ему удавалось общественная пѣсня, до извѣстной степени и пѣсны религиозныя, но, въ качествѣ теоретика, онъ брался за торжественныя оды, трагедіи и обширныя поэмы — въ результатѣ получались посредственныя произведенія, написанныя плавными стихами и чистымъ языкомъ, но чуждыя всякаго вдохновенія. Его «Пастораль о нимфѣ Герцини» («Schälferey von der Nymphen Hercinie», 1630) —скупная прозанческая идиллія, сводившаяся къ лестя покровителямъ. Его описательныя поэмы, изъ которыхъ наиболее удачно считается «Vesuvius», часто прозаныиы. «Утѣшительныя пѣсны въ превратностяхъ войны»



(«Grostgedichte in Widerwärtigkeit des Kriegs») яа ряду съ яркимъ изображеніемъ ужасовъ, разразившихся надъ Германіей, и съ слзыными выходками противъ религіозныхъ насильствъ, представляютъ нескончаемыя разсужденія, свидѣтельствующія о душевной сухости поэта. О. можетъ считаться типическимъ представителемъ нѣм. поэтовъ XVII в., съ пхъ низкопоклонствомъ перодъ спальныхъ міра и жаждою внѣшнихъ отличій. О. — авторъ первой нѣм. оперы: его «Dafne», представляющая свободную переложку Дафна Ринуччини, была дана на сценѣ въ Торгау въ 1627 г. (музыка Шюца). Собранія соч. О. были трижды изданы при жизни его; 4-ое изданіе, подготовленное еще самимъ О., вышло въ Данигѣ въ 1641 г. Изданіе, вышедшее въ Вреславлѣ въ 1690 г., не полно и весьма неудовлетворительно. Критическое изданіе соч. О., предпринятое Водмеромъ и Брейтингеромъ (Дюрхъ, 1745), осталось неоконченнымъ, не выдержавъ конкурренціи съ менѣе удовлетворительнымъ изданіемъ Трвлера (Франкф., 1746). Избранныя стихотворенія О. изд. Титтманнъ (Лпп., 1869) и Эстерл (въ Kürschners's «Deutsche Nationallitteratur», т. 27). Памятникъ О., работы Мухаалса, поставленъ въ Бундау въ 1877 г. Ср. Gotsched, «Lobrede auf O.» (Лпп., 1839); Palm, «Beiträge zur Geschichte der deutschen Litteratur des XVI und XVII Jahrh.» (Вресл., 1877); Borinski, «Die Kunstlehre der Renaissance in Opitzens Buch der deutschen Poeterei» (Мюнх., 1833); соч. о томъ-же Fritsch'a (Талле, 1884) и Berghöffer'a (Франкф. на Майнѣ, 1888). «Aristarchus» и пиптука О., съ обширнымъ введеніемъ, изд. Witkowski (Лпп., 1838). Этюдъ о вліяніи на О. голландцевъ, особенно Гейнзуса, написалъ Muth (Лпп., 1877).

**Опиумъ**—см. Наркотинъ.

**Опиумная кислота** — пмѣетъ составъ  $C_{10}H_{10}O_6 = C_6H_4(OCH_3)_2(COH)(CO_2H)$ . Впервые получена Велеромъ и Либихомъ въ 1838 г. окисленіемъ наркотина (см.); но болѣе подробное ея описаніе сдѣлалъ Велеръ шестью годами позже, въ 1844 г. Со времени ея открытія эта кислота обратила на себя вниманіе химиковъ въ виду того, что нѣкоторые алкалоиды опиума (см.) при реакціяхъ окисленія переходили въ О. кисл. и, слѣдовательно, зная строеніе ея, можно было надѣяться опредѣлить и строеніе тѣхъ алкалоидовъ, изъ которыхъ она получалась. Однако, строеніе О. кислоты было установлено окончательно только работой Вегшейдера въ 1882 г. Велеръ, давъ въ 1844 г. довольно полную характеристику О., указалъ между прочимъ, что она при окисленіи переписью свинца даетъ кислоту, отвѣчающую по содержанию углерода и водородаполовиной формулѣ О. кислоты  $C_6H_5O_6$  и назвалъ эту кислоту *гемипиновой*. Въсплѣдствіи оказалось, что данную Велеромъ формулу для гемипиновой кисл. нужно удвоить и такимъ образомъ была установлена простая генетическая связь между гемипиновой кисл. и О. Было твердо установлено, что О. кисл. при окисленіи присоединяетъ одинъ атомъ кислорода и переходитъ въ двухосновную кислоту  $C_{10}H_{10}O_6$ , а затѣмъ Маттиссенъ и Фостеръ уже съ самаго началъ своихъ крупныхъ ра-

ботъ по этому поводу (1862—63) указали, что О. кислота по всѣмъ своимъ свойствамъ отвѣчаетъ алдегиду гемипиновой кислоты. Дальнѣйшимъ своими работами указанные авторы и, кромѣ того, Векеттъ и Райтъ установили, что О. кисл. есть диметоксипадегидобензойная кислота, въ которой метоксильныя группы находятся въ орто-положеніи, алдегидная же группа стоитъ въ пара-положеніи по отношенію къ одной изъ метоксильныхъ и въ орто по отношенію къ карбоксильной (1871). Такимъ образомъ оставалось только опредѣлить положеніе карбоксида относительно метоксильныхъ группъ, что и было достигнуто весьма остроумнымъ и оригинальнымъ методомъ Вегшейдеромъ (1881), доказавшимъ, что какъ гемипиновая, такъ, слѣдовательно, и О. кислоты суть рядовыя производныя бензола. О. кислота кристаллизуется въ тонкихъ призмахъ, плавящихся при 150°. Легко окисляется въ гемипиновую, при дѣйствіи галондородныхъ кислотъ распадается на галондангидридъ метильнаго спирта и метокси-оксадегидобензойную кислоту, при нагреваніи съ сѣрной кислотой даетъ руронинъ (см. Оксантрахиноны), при сплавленіи съ йодимъ кали распадается подобно бензойному алдегиду на гемипиновую кислоту и меконинъ (спиртъ). Характернымъ для О. кислоты является способность давать два рода эвировъ: 1) нормальные  $(C_6H_5O)_2C_6H_4(CHO).CO_2R$ , получающіеся при дѣйствіи серебряной соли О. кислоты и йодистыхъ алкидовъ или при дѣйствіи хлорангидрида О. кислоты на спирты; 2)  $\psi$ -эиры  $(OH_2O)_2C_6H_4-CH(OCH_3)$



, образующіеся при простомъ кипяченіи О. кислоты со спиртами. Первые изъ этихъ эвировъ постоянны по отношенію къ водѣ, вторые легко ею обмываются при нагреваніи. Ср. также въ ст. Имиды. Д. А. Хардингъ, А.

**Опиумъ** (хим.).—Подъ этимъ названіемъ въ продажѣ пзвѣстенъ высушенный млечный сокъ, добываемый пзъ сѣмянныхъ коробочекъ мака (Papaver somniferum). Съ химической точки зрѣнія О. представляетъ смѣсь весьма многихъ веществъ, при чемъ количественныя отношенія ихъ, повидному, измѣняются въ зависимости отъ мѣста происхожденія товара. Наиболѣе важную составную часть О. представляютъ алкалоиды (12—19%) и мекановая кислота (около 5%); остатокъ отъ указанныхъ веществъ состоитъ пзъ меконина, смолыстыхъ веществъ (около 11%), клѣтчатки и частью растворимыхъ, частью нерастворимыхъ въ водѣ минеральныхъ солей, средн которыхъ между прочимъ находятся сѣрнокислыя соли. До сихъ поръ изъ О. выдѣлено 20 алкалоидовъ. Средн ихъ въ преобладающемъ количествѣ находится морфинъ (8—16%) и затѣмъ наркотинъ (2—2,5%), количество же всѣхъ остальныхъ алкалоидовъ не превышаетъ 1—1,5%. Всѣ эти растительныя щелочи, вѣроятно, представляютъ производныя бензилъ-пзохинолина пслъ продуктовъ его распада (гидрокотаринъ). Выдѣлены слѣд. алкалоиды О.: 1) морфинъ  $C_{17}H_{19}NO_3$  (см. нпже) и его производныя: коденнъ  $C_{15}H_{21}NO_3$  (см. это слово п нпже, при морфинѣ), псеа-

доморфинъ ( $C_{17}H_{18}NO_8$ )<sub>2</sub>. 2) Алкалоиды, стоящие, повидямому, въ весьма тѣсной связи съ морфиномъ: лауданинъ  $C_{17}H_{18}NO(OCH_3)_3$ , лауданидинъ  $C_{17}H_{16}NO(OCH_3)_3$ , лауданизинъ  $C_{17}H_{16}N(OCH_3)_3$ , кодаминъ  $C_{18}H_{19}NO_2(OCH_3)_2$  и тебавинъ  $C_{17}H_{15}NO_2(OCH_3)_2$ . 3) Алкалоиды, строение которыхъ доказано и которые представляютъ производныя бензидинопинолина или производные его распада: наркотинъ  $C_{22}H_{23}NO_7$ , папаверинъ  $C_{21}H_{21}NO_4$ , нарцезинъ  $C_{23}H_{29}NO_6$ , и гидрокотарнинъ  $C_{12}H_{15}NO_3$ . 4) Алкалоиды весьма мало изслѣдованные для того, чтобы установить ихъ генетическую связь съ предыдущими: криптопинъ  $C_{21}H_{23}NO_5$ , протопинъ  $C_{20}H_{19}NO_5$ , лаптопинъ  $C_{23}H_{23}NO_4$ , описанъ криптопинъ  $C_{22}H_{23}NO_5$ , меконидинъ  $C_{21}H_{23}NO_4$ , гиоскопинъ  $C_{22}H_{23}NO_4$ , папаверозинъ (формула неизвестна) и ксантанинъ  $C_{31}H_{36}N_2O_9$ . Для выдѣленія глѣвѣйшихъ алкалоидовъ изъ О. поступаютъ слѣдующимъ образомъ: водный растворъ солинокислыхъ оснований разбавляютъ до тѣхъ поръ, чтобы онъ содержалъ не болѣе 1/4% нарцезина и, прибавивъ избытокъ уксусно-натровой соли, оставляютъ при обыкновенной темп. на 24 часа. Образовавшійся осадокъ, состоящій изъ солей папаверина и наркотина, растворяютъ въ разбавленной солевой кислотѣ, разбавляютъ водой до образования 1/4% раствора наркотина и осаждаютъ папаверинъ красной солью Гмеллина. Фильтратъ отъ первоначальнаго осадка папаверина и наркотина сильно гущаютъ и оставляютъ стоять при чемъ осаждаются нарцезинъ. Изъ жидкости, отфильтрованной отъ нарцезина, салциповоуксусной солью осаждаютъ салциповокислый тебавинъ. Далѣе, салциповую кислоту удаляютъ изъ раствора солевой кислотой и послѣдующимъ вывѣдываніемъ хлороформомъ; въ кислоту же водномъ растворѣ роднителемъ кадемъ осаждаютъ кодеинъ и по отфильтрованіи послѣднѣго—амміакомъ морфинъ. Д. А. Харинъ. А.

Важнѣйшій изъ алкалоидовъ О., морфинъ, впервые найденъ въ О. Сертнеромъ; кристаллизуется (лучше всего изъ свиноваго масла) въ мелкихъ ромбическихъ призмахъ съ 1 пластъ воды, который терпѣтъ при 120°, очень трудно растворимъ въ водѣ, почти не растворимъ въ эфирѣ и бензолѣ, довольно хорошо растворяется въ винномъ и древесномъ спиртѣ; вращаетъ плоскость поляризаціи влѣво; обладаетъ (въ спиртовомъ растворѣ) сильно щелочной реакціей и, какъ одноатомное основание, образуетъ съ кислотами болѣею частью хорошо растворимыя въ водѣ, хорошо кристаллизующіеся и очень горькаго вкуса соли, напр.  $C_{17}H_{17}NO_3 \cdot HCl \cdot 3H_2O$  (шелковистая итл.),  $(C_{17}H_{17}NO_3)_2 \cdot H_2SO_4 \cdot 5H_2O$ , хлоропатапитъ  $(C_{17}H_{17}NO_3 \cdot HCl)_2 \cdot PtCl_4$ , желтый осадокъ, кристаллизующійся изъ воды съ  $6H_2O$ . Въ то же время морфинъ растворяется въ ѣдкихъ щелочахъ, что вмѣстѣ со способностью его солей давать снѣе окрашиваніе съ хлорнымъ желѣзомъ указываетъ на присутствіе въ немъ фенольного характера. Далѣе, морфинъ показываетъ способность обмѣнивать 2H на кислотные радикалы при нагреваніи съ кислотами, ихъ ангидридами и хлорангидридами, образуя напр. съ уксуснымъ ангидридомъ соединеніе  $C_{17}H_{17}(C_2H_3O_2)_2NO_3$  (Wright, Hesse). При на-

греваніи съ іодистымъ метиломъ и этилатомъ натрія морфинъ даетъ *кодеинъ*, который такимъ образомъ представляетъ метиловый зоръ морфина  $C_{17}H_{18}(OCH_3)NO_3 \cdot H_2O$  (Grünauх). Подобнымъ же образомъ получаются и другіе зоры морфина. При сплавленіи съ ѣдкимъ калъ морфинъ даетъ протокатовую кислоту и метилампы (Wegtheim, Barth, Weidel), который образуется также, вмѣстѣ съ амміакомъ, пирроломъ, пирвидиномъ и фенантрономъ, при перегонкѣ морфина съ цинковой пылью (Gerichten, Schrötter). При нагреваніи морфина (также кодеина) съ хлористымъ цинкомъ, съ крѣпкой содовой или разбавленной сѣрной кислотой, получается (Matthiessen, Wright, Mayer) *аморфинъ*  $C_{17}H_{17}NO_3 = C_{17}H_{19}NO_3 - H_2O$  (при кодеинѣ и солевой кисл. образуется еще хлористый метилъ:  $C_{17}H_{17}(OCH_3)NO_2 + HCl = C_{17}H_{17}NO_2 + CH_3Cl + H_2O$ ), основаніе, имѣющее видъ бѣлой аморфной массы и дающее соль, дѣйствующія какъ сильное рвотное. Морфинъ окисляется очень легко (въ амміачномъ растворѣ) даже прямо кислородомъ воздуха, при чемъ переходитъ въ *псевдоморфинъ*  $(2C_{17}H_{19}NO_3 + O = C_{34}H_{36}N_2O_6 + H_2O)$ , который образуется также при окисленіи морфина азотистой кислотой, хамелеономъ и (въ щелочномъ растворѣ) красною солью. Азотная кислота (70%), окисляя морфинъ, даетъ между прочимъ кислоту  $C_{10}H_9NO_5$ , которая при обработкѣ дымящею азотною кислотой образуетъ *пикриновую кислоту*  $C_6H_2(OH)(NO_2)_3$ . Легкая окисляемость морфина обуславливаетъ его возстановительное дѣйствіе на серебряные растворы и на іодноватую кислоту, изъ которой онъ точае выдѣляетъ свободный іодъ, что прѣвращается какъ одна изъ качественныхъ реакцій на морфинъ (Segnias, Dupré) и даже служитъ для количественнаго его опредѣленія колориметрическимъ путемъ (Procter, Stein; 1871), растворяя выдѣлившійся іодъ въ хлороформѣ или сѣрнымъ углеродѣ (см. также мед. ст.). П. П. Р. А.

*Производство О.* возможно во всѣхъ странахъ съ мягкимъ и субтропическимъ климатомъ и не слишкомъ большимъ количествомъ осадковъ, но не вездѣ оно выгодно. Въ настоящее время оно ведется лишь въ Малой Азіи, Персіи, Индіи и Китаѣ, а въ небольшихъ размѣрахъ—въ Египтѣ и въ Европейской Турціи. О., добываемый во многихъ мѣстностяхъ Европы (въ Вюртембергѣ, на Рейнѣ, въ Силезіи, юдъ Берлиномъ, въ Австріи, Франціи), въ Алжирѣ, Сѣв. Америкѣ и Австраліи, имѣетъ для торговли лишь ничтожное значеніе, хотя въ общемъ европ. О. богаче алкалоидомъ, чѣмъ азиатскій. Въ Малой Азіи макъ разводится преимущественно мелкими земледѣльцами. Одна коробочка мака даетъ 0,02 гр. О. Малоазіатскій О., производимый въ количествѣ около 300000 кгр. въ годъ, поступаетъ въ торговлю черезъ Смирну и Константинополь и считается лучшимъ сортомъ. Смирскій О. имѣетъ видъ сплюснутыхъ или почти шарообразныхъ лепешекъ, вѣсомъ до 0,75 кгр., рѣже продается брусками, вѣсомъ въ 1—3 кгр. Въ свѣжѣмъ состояніи лепешки эти нѣсколько мягки, внутри блѣдно-коричневаго цвѣта, и состоятъ изъ мелкихъ зеренъ, которые въ разрывѣ видны простымъ

глазомъ, высушенный, онъ ствоятся темнѣе, въ пзломъ блестящаго красно-коричневаго цвѣта. Значительныя количества О. идутъ на производство морфия и другихъ алкалоидовъ, всего же больше онъ употребляется, какъ опынѣющее средство, главнымъ образомъ, курительное, но О. также ѣдятъ, проглатывая въ видѣ пидюль. Это особенно распространено на Востокѣ, у турокъ, грековъ, персовъ, главнымъ же образомъ—у китайцевъ, въ замѣтной степени также въ Сѣв. Америкѣ и Англии. Турки относятъ съ презрѣніемъ къ лицамъ, которые не курятъ, а ѣдятъ О., называя ихъ *теракхидами*. Макъ принадлежитъ къ числу древнѣйшихъ лѣкарственныхъ растений; указанія на его снотворное дѣйствіе восходятъ къ глубокой древности. Въ Малой Азии онъ, повидному, разводился уже во времена Гомера. Теофрастъ знаетъ О. подъ названіемъ *μυζιον*, Dioscorpidъ и Плиній также описываютъ производство О.; тогда различали *ὄπιο*, высушенный сокъ изъ корбочель мака, отъ *μυζιον*—не столь сильнодѣйствующаго экстракта всего растенія. Арабы, для которыхъ О. огчасти служилъ суррогатомъ злупреческаго пмъ вина, распространяли О. подъ именемъ Афионъ. Въ Европѣ, въ средніе вѣка, О. или особая кашка съ большимъ содержаніемъ О. были извѣстны подъ именемъ *Thebala* или *Tigada*, но употребленіе его не было распространено. Злоупотребленіе О., какъ возбуждающимъ средствомъ, впервые распространилось, повидному, въ Персіи. Въ Салскритѣ нѣтъ названія для О.; на Востокъ повсемѣстно приняты названія, производныя отъ греч. *ὄπιο*. Въ Индіи культура мака процлилась прежде всего въ Малаккѣ. Въ началѣ XVI в. О. былъ въ передней Индіи весьма дорогъ. Китайцы получали въ то время изъ Индіи много О., но только какъ средство лѣкарственное; куреніе О. вошло въ Китайъ въ употребленіе лишь во второй половинѣ XVII в. Англійская оствндская компанія ввела производство О. въ Бенгаліи и монополизировала его, а съ 1773 г. стала ввозить О. въ Китай, въ количествахъ, постоянно возраставшихъ. Въ 1820 г. китайское правительство запретило ввозъ О., но это привело лишь къ организаціи англичанами контрабандной торговли пмъ п, наконецъ, къ «войнѣ пзъ-за О.» съ Англіей (см. Китай, XV, 209). Послѣ вторичной войны съ Англіей китайское правительство, въ силу таянъ-цзиньскаго договора 1858 г., официально допустило ввозъ О., который затѣмъ былъ урегулированъ чжи-фуской конвенціей 1870 г., дополненной протоколомъ 1885 г. Въ силу послѣдняго, въ Китайъ ввозятся съ О., сверхъ таможеннои пошлины, лишь однократный заставный акцизъ, вышій размѣръ котораго установленъ эгимъ договоромъ. Внутри страны торговлею О. могутъ заниматься лишь китайцы. Въ Индіи существуютъ казенныя фабрики О. въ Патнѣ и Газпурѣ, производящія ежегодно около 40—50000 ящичковъ О. (по 63 кгр.). Въ 1873—74 финансовомъ году въ Индіи было произведено 6368495 кгр. опиума, изъ которыхъ въ Китайъ и другія страны съ китайскими послѣдними вывезено было 6144132 кгр.; двѣ трети этого производства

принадлежатъ Бенгаліи, остальная треть—Бомбею и Малаккѣ. За послѣднія пять лѣтъ вывозъ О. изъ Индіи уменьшился, а цѣны на него значительно возросли. Въ 1891—92 финансов. году изъ Индіи вывезено 6182410 кгр. О., на сумму 95622608 рупій, а въ 1895—96 г.—лишь 4315155 кгр., на сумму 84593364 рупій, въ томъ числѣ 3129332 кгр., на 63538183 рупій, въ Китайъ и 933196 кгр., на 17293283 рупій, въ британскія владѣнія на полуостровѣ Малаккѣ (Straits Settlements). Одновременно съ этимъ замѣчается поразительно быстрый ростъ производства О. въ Персіи, гдѣ оно въ послѣдніе годы вытѣсняетъ даже производство зернового хлѣба, который вслѣдствіе этого доживаетъ. Главными центрами производства О. въ Персіи являются Испагань, Іездъ и Ширазъ. Изъ Персіи О. вывозится въ Китайъ и Лондонъ черезъ порты Персидскаго залива, главнымъ образомъ черезъ Буширъ; стоимость этого вывоза опредѣляютъ въ 20 милл. краинъ въ годъ. Курительный О. составляетъ главный предметъ значительной контрабандной торговли Харассана съ Закаспійскою областью, Бухарою и Хивою. Наряду съ производствомъ О. усиливается и потребление его населеніемъ, и притомъ не одной только Персіи, но и сосѣднихъ областей Россіи. Съ 1853 г. О. производится и въ самомъ Китайѣ, въ количествѣ 20—30 тысячъ ящичковъ въ годъ. Ввозъ опиума въ Японію воспрещенъ. Начало распространения потребления курительнаго О. въ Англии относится къ 1840-мъ гг. и совпало съ усиленіемъ общественаго движенія въ пользу трезвости. Въ Сѣверной Америкѣ, помимо китайскихъ поселенцевъ, куреніе О. получило значительное распространение съ 1870-хъ гг.: лишь въ 1876 г. оно проникло въ крупныя города Востока—Чикаго, Санъ-Луи, Нью-Орлеанъ, послѣ въ Нью-Йоркѣ. Въ настоящее время въ Соед. Штатахъ едва ли существуетъ хоть одинъ городъ, особенно на Западѣ, гдѣ не было бы курильщиковъ О. п. специальныхъ для нихъ курень. Въ Британской Индіи, гдѣ весьма сильно распространено куреніе опионци, въ большихъ размѣрахъ потребляется и О., но не въ видѣ куренія, а въ видѣ ѣды. Ср. Соокъ, «The seven sisters of sleep» (Л., 1860); Vigne, «Etude sur l'opium» (П., 1875); Held, «Les alcaloides de l'opium» (П., 1895); Christlieb, «Der indo-britische Opiumhandel» (Гютерсло, 1878); Кауе, «Opium-smoking in America and China» (Нью-Йоркъ, 1881); Wiselius, «De opium in Nederlandsch-en in Britisch-Indië» (Гаага, 1855); извлеченія пзъ донесеній русскаго консула въ Харассанѣ (въ «Вѣстникѣ Финансовъ», 1897, № 5) и итальянскаго консула въ Тегеранѣ (во французскомъ «Moniteur officiel du commerce», 1897, № 734).

**Опиумъ и его алкалоиды** (мед.).—Содержаніе статьи: Добываніе О.; дѣйствіе О. на организмъ; хроническое отравленіе О. Алкалоиды О. На маковыхъ головкахъ, за 2—3 недѣли до созрѣванія, когда корбочки покрываются тонкою мучною пылью, два, три раза въ день дѣлаются горизонтальныя поверхностныя, не проникающія въ гнѣзда корбочки, надрѣзы; пзъ послѣднихъ сочитя бѣлый ма-

ковый сокъ, который собираютъ на подожженныхъ листьяхъ цавеля или мака. Часть, прилегающая къ головкѣ мака, отскабливается. Отскабливаніе продолжается до тѣхъ поръ, пока сокъ перестанетъ вытекать изъ надрѣзовъ, что обыкновенно наблюдается спустя 3—4 дня. Полученный молочный сокъ—продажный О.—на солнцѣ довольно скоро сгущается, дѣлается непрозрачнымъ и мало-по-малу измѣняетъ цвѣтъ отъ молочно-бѣлаго до желтовато-краснаго и буро-краснаго. Величина кусковъ О., которымъ въ различныхъ мѣстностяхъ и странахъ придаютъ различную форму, сильно колеблется; упаковка также не вездѣ одинакова. Одни вѣсятъ 30—40 гр., другіе 1—2 кгр. Также колеблется въ О. содержаніе морфина, что зависитъ отъ мѣста полученія препарата, на количество морфина вліяютъ какъ отдѣльные виды мака и мѣсто его произрастанія, такъ и время, въ которое добываютъ изъ него сокъ (по мѣрѣ созрѣванія мака уменьшается содержаніе морфина). Въ продажѣ встрѣчаются сорта: смирнскій, константинопольскій, египетскій, остиндскій, персидскій и др. По росс. фармакопее О. не долженъ имѣть пригорѣлаго или затхлаго запаха, соленаго или сладковатаго вкуса. Порошокъ долженъ имѣть свѣтло-бурый цвѣтъ. При сжиганіи О. золь должно получиться не болѣе 5% Въ сухомъ порошокѣ должно содержаться не менѣе 10% морфина. Дѣйствіе О. на организмъ складается изъ дѣйствій, находящихся въ немъ веществъ, и, смотря по составу препарата, должны встрѣчаться уклоненія отъ типическаго дѣйствія хорошаго сорта О. Относительно расы нужно упомянуть, что напр. у малайцевъ и негровъ опьяненіе О. вызываетъ судороги, бредъ и т. п., тогда какъ у кавказской расы, хотя и приходится наблюдать дѣйствіе О. на субъектахъ различнаго умственнаго развитія, подобныя состоянія или вовсе не наблюдаются, или наблюдаются чрезвычайно рѣдко. Изъ животныхъ—несшія реагируютъ на О. судорогами; интенсивность судорожнаго періода становится тѣмъ слабѣе, чѣмъ выше животное по своей организаціи. Наоборотъ, снотворное дѣйствіе О. менѣе замѣтно у животныхъ, стоящихъ на низшихъ ступеняхъ животнаго царства; такъ, иногда нельзя вызвать наркотиза у собакъ приемами въ 0,3—0,5 гр. п болѣе. *Всасываніе* О. совершается изъ различныхъ частей тѣла: прямое введеніе его въ кровь, примѣненіе на язвенныхъ поверхностяхъ и слизистыхъ оболочкахъ, въ особенности на слизистой оболочкѣ прямой кишки, и введеніе въ желудокъ вызываютъ рядъ общихъ и мѣстныхъ явленій, но что дѣлается съ О. въ тѣлѣ—ничего положительнаго неизвѣстно. Выдѣленіе его, равно составныхъ частей его въ молочн. кормящихъ женщинъ, доказано почти безспорно.

Ритмъ сокращеній сердца послѣ введенія О. въ желудокъ, въ среднемъ спустя 20 мин., учащается въ зависимости отъ индивидуальной восприимчивости и величины приема; учащеніе это черезъ нѣкоторое время замѣняется уменьшеніемъ числа ударовъ. Дыханіе замедляется послѣ первоначальнаго учащенія. Уменьшеніе частоты пульса наступаетъ въ періодъ нар-

коза. Отдѣленіе железъ, за исключеніемъ потовыхъ, подъ вліяніемъ О. уменьшается. Перистальтика кишекъ парализуется, вслѣдствіе чего происходитъ задержка стула. Нужно сказать, что въ первое время употребленія О. опиофagi замѣчаютъ у себя значительное усиленіе полового влеченія, что затѣмъ смѣняется ослабленіемъ половой дѣятельности. Вліяніе О. на отдѣленіе пота очень характерно и было извѣстно раньше другихъ сторонъ дѣйствія этого средства. Выбѣтъ съ покраснѣніемъ и охуаніемъ лица, равно съ повышеніемъ температуры остальной кожи, весьма часто является обычн. потъ. Обыкновенно послѣ приема 0,15—0,03—0,1 гр. О. ощущается чувство теплоты; глаза блестятъ, восприимчивость органовъ чувствъ къ внѣшнимъ впечатлѣніямъ временно усиливается, но затѣмъ она ослабѣваетъ; появляется чувство пріятной усталости, давленія въ височной и лобной областяхъ. Сюда могутъ присоединиться субъективныя свѣтотвоя ощущенія: различнаго рода свѣтлѣніи и цвѣтныя кольца, затѣмъ вѣщ. невольно закрываются, повышенная вначалѣ восприимчивость слуха ослабѣваетъ. Движенія уже спустя 15—20 минутъ послѣ приема дѣлаются вялыми, является потребность въ отдыхѣ и паллоность ко сну. Часто совсѣтъ не наступаетъ сна, а только состояніе, подобное опьяненію. По возвращеніи сознанія существуетъ рядъ послѣдующихъ явленій, существующихъ болѣе или менѣе продолжительное время, какъ то: боль или усталость конечностей, головная боль, отсутствіе аппетита, запоръ. Возрастъ и полъ обусловливаютъ неправильныя, а иногда даже гибельное дѣйствіе О. Въ литературѣ описано много случаевъ гибели дѣтей отъ малыхъ дозъ опиійной настойки (отъ 1 капли). При остромъ отравленіи опиумъ оглушеніе сознанія наступаетъ болѣе быстро и полно. зрачки суживаются иногда до величины булавочной головки; глаза устремлены неподвижно, лицо по большей части блѣдно, пульсъ аритмичный, иногда прерывающійся, чувствительность потеряна, глотательныя мышцы парализованы, и смерть наступаетъ при судорогахъ послѣ затрудненія дыханія. Вскрытіе не даетъ въ такихъ случаяхъ никакихъ указаній на причину смерти. Единственное, бросающееся въ глаза измѣненіе—это чрезвычайно сильное кровонаполненіе мозга и легкхъ. Первые симптомы отравленія обнаруживаются спустя  $\frac{1}{2}$ —1 часъ по приятіи О.; продолжительность ихъ колеблется отъ 6 до 24 часовъ. Въ весьма рѣдкихъ случаяхъ явленія отравленія наступаютъ только черезъ нѣсколько часовъ послѣ поступленія яда въ желудокъ. Полное выздоровленіе наблюдалось даже послѣ весьма большихъ дозъ чистаго О. или опиійной настойки (послѣдней даже больше 50 гр.). *Лѣченіе.* Если между отравленіемъ и подачею помощи не прошло нѣсколькихъ часовъ, то первымъ дѣломъ слѣдуетъ очистить желудокъ отъ находящагося въ немъ О., пользуясь желудочнымъ насосомъ или рвотнымъ, или же, если внутренне назначеніе послѣднихъ невозможно—вырсыпаніемъ ихъ подъ кожу. Изъ рвотныхъ средствъ, даваемыхъ внутр.,

сѣрнистый цинкъ, а также мѣдъ предпочитаютъ рвотному камню. Но легче и быстрее дѣйствуютъ подкожныя впрыскиванія апоморфина. Послѣ рвоты употребляютъ отвары средствъ, содержащихъ дубильную кислоту или же растворенный танинъ, затѣмъ, для связыванія алкалоидовъ О., назначаютъ превращенный въ тонкій порошокъ п извѣченный соляной кислотой животный уголь. Особенное значеніе имѣетъ примѣненіе белладонны или атропина (0,001—0,005 гр.), въ тѣхъ случаяхъ, когда наступаютъ безсознательное состояніе и суженіе зрачковъ. Подъ вліяніемъ атропина опасность, грозящая со стороны разстроенаго кровообращенія и дыханія, весьма часто устраняются. Одновременно съ упомянутыми средствами необходимо употреблять раздражающія: холодныя обмыванія, горчичники, нюханіе амміака и т. н. Кроме того полезно принуждать больного къ движеніямъ.

**Хроническое отравленіе О.** При частомъ употребленіи вызывается состояніе подобное умѣренному алкогольному опьяненію; психическія функціи чрезвычайно повышены, а неприятныя ощущенія не доходятъ до сознанія. Недостатокъ силы воли отказаться отъ этого средства, послѣ того какъ оно часто употреблялось съ лѣчебною цѣлью, равно желаніе привести себя въ пріятное состояніе экзальтаціи или же усилитъ половыя отравленія—самыя существенныя поводы къ чрезмѣрному употребленію О. у опиофаговъ. Подъѣмъ умственныхъ и тѣлесныхъ силъ будто-бы становятся необыкновеннымъ и блестящія картины раззоренной до крайности фантазіи такъ заманчивы, что трудно отстать отъ этой страсти. Опіофаги и курильщики О. (Theiaki) узнаются по первому взгляду. Цвѣтъ лица у нихъ соломенно-желтый, блѣдный, запавшіе уставые глаза безъ выраженія, шаткая походка, иногда значительно разстроена, дрожаніе въ конечностяхъ. Душевные и нравственныя силы изнежены до крайней степени. Во многихъ случаяхъ нѣтъ сна, аппетитъ пропадаетъ, мышечныя силы падаютъ. У женщинъ развивается безплодіе. Сокращается продолжительность жизни. Въ болѣе поздніе періоды употребленія О. нерѣдко наступаютъ болѣзненные ощущенія, устранить которыя не въ состояніи даже увеличенныя дозы О. (см. Морфинизмъ, XIX, 916).

**Терапевтическое употребленіе О.** На первомъ планѣ стоятъ болеутоляющее и противосудорожное дѣйствія, а также парализч нервної возбудимости. На этомъ основаніи лѣченію О. подлежатъ: невралгія, гиперестезія, болѣзненность въ органахъ брюшной полости, особенно въ кишкахъ, умшленныея грижи, копростазъ, свищовая колка, дажѣ различныя спазматическія состоянія, какъ-то: судорожный кашель, спазмъ пузыря, столбнякъ п сведеніе челюстей, послѣднее главнымъ образомъ травматическаго происхожденія. Благодаря своему ограниченному отдѣленію—О. употребляется при хроническыхъ катаррахъ легкихъ, пузыря, кишекъ и мн. др. При катархъ кишекъ онъ въ то же время уменьшаетъ перистальтическія движенія п почти

всегда употребляется въ соединеніи съ аналогично дѣйствующими медикаментами. О. употребляется противъ легочнаго, кишечнаго, почечнаго и маточнаго кровотеченій, равно противъ упорной рвоты. Фармацевтическіе препараты: опійная вытяжка, настойка О. (обыкновенная, шафранная и бензойная), порошокъ О. и Доверовъ порошокъ.

**Алкалоиды О.** 1) *Морфинъ*; отравленіе имъ, терапевтическое примѣненіе его. 2) *Каденинъ*, тебалинъ и др. 1) Содержаніе морфина въ О. колеблется между 8—16%. Для добыванія алкалоида вывариваютъ О. нѣсколько разъ въ водѣ, выпаренныя вытяжки кипятятъ съ известковымъ молокомъ п смѣсь процѣживаютъ. Послѣднюю выпариваютъ, затѣмъ кипятятъ съ нашатыремъ до тѣхъ поръ, пока выдѣляется амміачный газъ, и оставляютъ въ покоѣ до кристаллизаціи. Полученные дней черезъ 8 нечистые кристаллы морфина очищаются посредствомъ вторичнаго разтворенія въ известковомъ молокѣ, осажденія нашатыремъ п т. д. Химически чистый морфинъ, имѣющій элементарный составъ  $C_{17}H_{19}NO_5$ , кристаллизуется съ 1 частицею воды въ безцвѣтные, шелковисто-блестящіе, игольчатые кристаллы ромбической системы. Морфинъ не обладаетъ запахомъ и имѣетъ въ сухомъ видѣ горьковатый, а въ растворахъ сильно горькій вкусъ; трудно растворяется въ водѣ (въ 1200 ч. холодной п въ 500 ч. горячей), легче—въ алкоголь, очень легко—въ тепломъ аммиачномъ спиртѣ. Кроме того, онъ легко растворяется въ водныхъ растворахъ щелочей и щелочныхъ земель, а также въ кислотахъ, при чемъ образуются соответствующія соли алкалоида, которыя большей частью имѣютъ кристаллическую форму и растворимы въ водѣ. Въ терапіи обыкновенно примѣняются солянокислая и сѣрнико-кислая соли морфина, рѣже уксуснокислая. Солянокислый морфинъ представляетъ бѣлые, шелковисто блестящіе, игольчатые кристаллы, горькаго вкуса, растворяющіеся въ 25 ч. холодной и въ равной части горячей воды, въ 20 ч. глицерина, въ 70 ч. холоднаго я 12 ч. горячаго спирта. Сѣрникопслый морфинъ—безцвѣтные, нейтрально реагирующие, игольчатые кристаллы, растворимые (по росс. фарм.) въ 15 ч, а по другимъ—лишь въ 24 ч. воды. Уксуснокислый морфинъ—рыхлый, бѣлый порошокъ, растворимый въ 25 ч. холодной п 2 ч. горячей воды, легко разлагается, въ растворахъ его легко развиваются грибки; вмѣсто уксуснокислаго морфина аптеки часто отпущаютъ солянокислый морфинъ, обладающій болѣею прочностью. Для качественнаго опредѣленія морфина служатъ реакціи Фреде п Гуземана. Первая состоитъ въ томъ, что растворъ 0,1 гр. морфиновокислаго натра въ 20 куб. цтм. крѣпкой сѣрной кислоты даетъ съ растворомъ морфина фioletовое, потомъ синее и, наконецъ, грязно зеленое или желтое окрашиваніе, которое затѣмъ почти исчезаетъ. Реакція Гуземана состоитъ въ томъ, что растворенный въ крѣпкой сѣрной кислотѣ алкалоидъ обрабатывается черезъ 15—18 часовъ небольшимъ количествомъ крѣпкой азотной кислоты: въ присутствіи морфина появляется

на мѣстѣ сопряженія обѣихъ жидкостей снѣвато-фіолетовое окрашиваніе, которое затѣмъ переходитъ въ кроваво-красное. Поступленіе морфина въ организмъ возможно совсѣхъ слизистыхъ оболочекъ, съ поверхности ранъ и изъ подкожной кѣлѣчатки, но неповрежденной кожей морфинъ не всасывается. Изъ организма онъ выводится отчасти мочою, отчасти кишечными испражнениями и молокомъ: благодаря послѣднему обстоятельству, у грудного ребенка можетъ быть вызвано отравленіе морфиномъ, какъ это уже приходилось наблюдать врп назначеніи алкалоида матери или кормилицы. При воспаленіи грудной железы выдѣленіе морфина черезъ молоко, вобщемъ, увеличивается. И у людей, и у животныхъ различныхъ классовъ замѣчаются различія, иногда очень большія, какъ въ дѣйствіи морфина, такъ и въ степеніи выносливости къ нему. У человѣка эти различія имѣютъ во преимуществу индивидуальный характеръ: дѣти легче реагируютъ на морфинъ побочными явлениями, чѣмъ взрослые. Вообще, можно сказать, что послѣ вервичаго возбужденія, обыкновенно, впрочемъ, неясно выраженного, мало по малу наступаетъ параличъ отдѣльныхъ мозговыхъ центровъ, начинающійся съ большого мозга и заканчивающійся, если доза была слишкомъ большая, продолговатымъ мозгомъ (параличъ дыхательнаго центра), а иногда явления развиваются въ другой послѣдовательности. Всего болѣе бросается въ глаза варлпщчъ центровъ сознательнаго ощущенія и произвольнаго движенія. Дозы въ 0,01—0,03 гр. вызываютъ сонъ, который можетъ быть болѣе легкій или глубокой и продолжаться иногда до 10 час. Относительно того, какъимъ образомъ происходитъ снотворное дѣйствіе морфина, было высказано нѣсколько гипотезъ. Наболѣе распространенная изъ нихъ урзняетъ существованію вричного снотворнаго дѣйствія измѣненіе кровообращенія въ головномъ мозгу—сокращеніе сосудовъ, производимое этымъ алкалоидомъ. Однако, опытами на животныхъ, у которыхъ сосуды головного мозга были сдѣланы доступными для непосредственнаго наблюденія и которыя затѣмъ были наркотизированы морфиномъ, удалось доказать, что анэмія головного мозга наступаетъ лишь спустя долгое время, и есть резултатъ наркоза, а не наоборотъ. Отправленіи спинного мозга тоже пзмѣняются подъ вліяніемъ морфина. Рефлекторная дѣятельность у теплокровныхъ животныхъ ослабѣваетъ, даже до полнаго псчезновенія. У лягушекъ, наоборотъ, констатируется повышеніе рефлекторной возбудимости, можетъ возягться столбнякъ, имѣющій сходство съ тѣмъ, который вызывается стрихниномъ; зрачки, особенно послѣ подкожнаго врысыванія морфиномъ, быстро суживаются. втроятно, отъ раздраженія волоконъ глазодвигательнаго нерва, а не отъ паралича симпатическаго. Въ стадіи глубокой подавленности общаго состоянія, но особенно при наступленіи судорогъ, суженіе зрачковъ переходитъ въ расширеніе. На мышцы и периферическіе нервы какъ двигательные, такъ и чувствительные морфинъ непосредственнаго вліянія не оказываетъ. Измѣненія, представляемыя сердечною дѣятельностью, различны.

Малыя дозы сначала учащаютъ пульсъ, но вскорѣ затѣмъ, во время наркоза, замедляютъ его. Болѣе значительныя дозы вызываютъ замедленіе пульса быстре и въ болѣе сильной степеніи. Замедленіе можетъ сопровождаться ослабленіемъ и неправильностью сердечныхъ сокращеній. Кровяное давленіе подъ вліяніемъ морфия у человѣка падаетъ уже послѣ среднихъ дозъ, а у животныхъ, даже при неслпщкомъ большихъ дозахъ, пониженіе давленія продолжается по минованіи наркоза. Аналогично частотѣ пульса уменьшаются также, подъ вліяніемъ морфина, частота и глубина дыханія. Послѣ внутренняго или подкожнаго введенія большихъ дозъ морфина наблюдается увеличенное отдѣленіе пзъ первыхъ. Слѣдуетъ думать, что въ данномъ случаѣ дѣйствіе морфина происходитъ черезъ центральную нервную систему. Малыя дозы часто дѣйствуютъ противоположно. Изъ побочныхъ дѣйствій особенно вниманія заслуживаютъ разстройствя въ пищеварительномъ каналѣ, появляющіяся у женщинъ чаще, чѣмъ у мужчинъ, при томъ уже послѣ очень малыхъ дозъ; обыкновенно они состоятъ въ тошнотѣ и рвотѣ. Со стороны центральной нервной системы дѣйствіе морфина часто выражается головною болью, чувствомъ головокруженія, звономъ въ ушахъ и галлюцинаціями зрѣнія. У большихъ грудно жабою или миокардитомъ неоднократно наблюдались случаи смерти отъ внезапнаго паралича сердца послѣ врысыванія такихъ количествъ морфина, которыя были меньше максимальной дозы. Нѣкоторые субъекты уже на самыя малыя дозы его реагируютъ галлюцинаціями зрѣнія и бредомъ. Кожа при мѣстномъ употребленіи морфина не подвергается никакимъ измѣненіямъ, но, послѣ введенія его въ организмъ, она, хотя и рѣдко, обнаруживаетъ уклоненія отъ своего нормальнаго состоянія. Ощущеніе зуда иногда становится невыносимымъ; рѣдко появляются сыпи, похожая на крапивницу, рѣдко—скарлатиноподобныя или пустулезныя.

*Острое отравленіе морфиномъ.* Здѣсь особенно рѣдко выступаютъ дѣйствія морфина на центральную нервную систему, на дыханіе и кровообращеніе. Черезъ 5—20 минутъ послѣ того, какъ ядъ былъ введенъ въ желудокъ, а еще быстре послѣ прысыванія его подъ кожу, понижается болѣе или менѣе сильное оглушеніе, затѣмъ потеря сознанія, темно-ціанотическая окраска, охлажденіе рукъ и вокрытаго клейкимъ потомъ лица, протяжное, чрезвычайно замедленное дыханіе и малыя, замедленныя, едва ощущимыя, иногда прерывающіяся, очень рѣдко—учащенный пульсъ. Температура тѣла въ нѣкоторыхъ случаяхъ падаетъ на 1,0—1,5° Ц. Зрачки, по наблюденіямъ Орфина, почти всегда сужены до размѣровъ булавочной головкы. Спустя короткое время послѣ отравленія обыкновенно наступаетъ рвота. Выстѣ съ тѣмъ появляется острая боль въ пупочной области. Дыханіе становится крайне затруднительнымъ и смерти наступаетъ черезъ нѣсколько часовъ, а иногда лишь по прошествіи 1—2 дней, при расширеніи зрачковъ и сильныхъ приступахъ общахъ судорогъ. Дѣятельность сердца нрѣдко продол-

жестя еще нослъ прекращенія дыханія. Въ случаяхъ болѣе легкаго отравленія больные жалуются сначала на очень сильное ощущение тоски, звонъ въ ушахъ и мельканіе передъ глазами, невыносимое чувство жуда и жегія во всей кожѣ, при отсутствіи какой либо сыпи (Бадли считаетъ этотъ симптомъ вѣрнымъ диагностическимъ признакомъ отравленія морфиномъ), а также—на очень горькій или кислый вкусъ во рту. Затѣмъ появляются помраченіе сознания, тошнота, рвота, неспособность держаться на ногахъ и короткія клоническія подергиванія въ мышцахъ конечностей или лица. Обыкновенно существуетъ позывъ на мочеиспусканіе при невозможности опорожнить мочевой пузырь. Моча можетъ содержать бѣлокъ п сахаръ. Это состояніе, при цѣлесообразномъ лѣченіи, можетъ перейти въ выздоровленіе по прошествіи 12—24 час. Болѣе легкіе симптомы отравленія могутъ продолжаться еще нѣсколько дней. Величина смертельной дозы морфина не можетъ быть опредѣлена съ положительною точностью. Можно признать за правило, что 0,4 гр., принятые въ одинъ разъ, представляютъ при обыкновенныхъ условіяхъ смертельную дозу. Послѣ введенія морфина въ желудокъ, часть его всасывается, часть остается нѣкоторое время въ неизмѣненномъ видѣ. Эта послѣдняя можетъ быть выведена изъ желудка рвотой, или, поступивъ въ кишечный каналъ, можетъ всосаться, или механически быть удалена съ каломъ. Если животное, служившее для опыта, погибнетъ вслѣдствіе большого количества принятаго яда, то часть послѣдняго можетъ быть найдена въ желудкѣ. Моча отравленныхъ морфиномъ можетъ быть отличена, по Гагеру, слѣдующимъ образомъ: берутъ нѣсколько кубическихъ сантиметровъ мочи, прибавляютъ къ ней нѣсколько капель раствора азотнокислаго серебра п избытокъ амміака п нагреваютъ смѣсь до кипѣнія; пробирная трубка въ томъ мѣстѣ, гдѣ она прикасается къ пламени, покрывается металлическимъ налетомъ. Или же, вмѣсто амміака, берутъ крѣпкую сѣрную кислоту п осторожно впускаютъ ее въ смѣшанную съ растворомъ азотнокислаго серебра мочу, такъ чтобы на днѣ сосуда кислота образовала слой вышиною около двухъ сантиметровъ; въ присутствіи морфина образуется на мѣстѣ соприкосновенія обѣихъ жидкостей темное окрашиваніе; если затѣмъ черезъ 1—2 минуты взболтать смѣсь, то мутная жидкость рѣзко окрашивается въ сѣрый цвѣтъ. Исходъ отравленія существенно зависитъ отъ способа лѣченія п отъ того, какъ скоро послѣднее было применено. Необходимо примѣнить механическіе приемы п наружныя раздражающія средства, для того, чтобы, насколько возможно, поддержать больного въ сознаниі. Вмѣстѣ съ тѣмъ можно давать внутрь оживляющія средства, напр. крѣпкій кофе, шампанское п пр. Если дыханіе начинаетъ разстраиваться вслѣдствіе вліянія морфина на дыхательный центръ, то примѣнять искусственное дыханіе. Вмѣстѣ съ тѣмъ должно принимать во вниманіе состояніе сердца. Паденіе кровяного давленія п параличъ дыханія устраняются атропиномъ. Въ послѣднее время

это антагонистическое дѣйствіе атропина нѣкоторымъ несправедливо подвергается сомнѣнію. Атропинъ даетъ одинъ или лѣтъколько разъ, смотря по состоянію больного. Дѣйствіе атропина вскорѣ сказывается исчезаніемъ существующаго діаноза, болѣею правильностью п полнотою пульса, а также увеличеніемъ дыханія. *Терпевтическое примѣненіе.* Показанія къ терапевтическому примѣненію морфина п самая обширность этихъ показаній явствуютъ уже изъ того, что было сказано выше о его фармакологическомъ дѣйствіи. На первомъ планѣ стоитъ болеутоляющее дѣйствіе морфина, поэтому его примѣняется во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, когда представляется необходимымъ уменьшить повышенную возбудимость чувствительныхъ нервовъ. Морфинъ въ этихъ случаяхъ обыкновенно примѣняется въ формѣ подкожныхъ впрыскиваній. Лѣчене морфиномъ успешно примѣняется при различнаго рода состояніяхъ возбужденія, особенно въ такихъ случаяхъ, когда исходнымъ пунктомъ возбужденія служатъ аномаліи общаго чувства п кожей чувствительности пия половыя влчлнп. Везонница, обусловленная болями, а равно п зависящая отъ явленій раздраженія въ центральной нервной системѣ, можетъ быть временно устранена морфиномъ. Однако, дѣйствіе морфина слабѣетъ, если дозы его не будутъ увеличиваться время отъ времени, и тѣ субъекты, которые при отсутствіи какой либо органической болѣзни страдаютъ упорной бессонницей, легко могутъ, при продолжительномъ употребленіи этого средства, сдѣлаться морфинистами. Способностью морфина понижать рефлекторную дѣятельность пользуются при цѣломъ рядѣ рефлекторныхъ судорогъ, для устраненія повышенной чувствительности кожи, успокоенія болей п облегченія одышки, даѣе при судорожномъ кашлѣ, плевритическихъ эксудатахъ, пневмоніяхъ, остромъ бронхитѣ, грудной жабѣ, бронхіальной сердечной астмѣ п эмфиземѣ легихъ. Та же цѣль притупленія чувства достигается морфиномъ при старыхъ п хроническихъ заболѣваніяхъ желудка, кишечнаго канала п брюшины. Симптоматическое лѣчене морфиномъ приноситъ пользу также при боляхъ, обусловленныхъ острымъ или хроническимъ воспаленіемъ мочевого аппарата. Несомнѣнную пользу это лѣчене приноситъ при судорожныхъ родовыхъ боляхъ, а также при продолжительныхъ болѣзненныхъ послѣдственныхъ потугахъ. Примѣненіе его требуетъ осторожности при лихорадочныхъ болѣзняхъ на высотѣ ихъ развитія, у ослабленныхъ п истощенныхъ субъектовъ, при состояніяхъ слабости сердца, у дѣтей и у кормящихъ грудью (изъ-за боязни отравить ребенка). Морфинъ п его соли прописываются въ порошкахъ, растворахъ, лепешкахъ, ннжюляхъ, самъ по себѣ или въ соединеніи съ другими средствами, для внутренняго употребленія. Для подкожнаго впрыскиванія, или для примѣненія со стороны слизистыхъ оболочекъ.

2) О кодеинѣ, папаверинѣ, нардеинѣ п наркотинѣ—см. эти слова. *Тебаинъ* ( $C_{16}H_{21}NO_3$ ) содержится въ О. въ количествѣ  $\frac{1}{6}$ — $1\frac{1}{2}\%$ , кристаллизуется обѣими квадратными пластинками, безъ запаха, обладаетъ острымъ,

металлическим вкусом и щелочной реакцией; в водѣ и щелочахъ не растворяется, растворяется въ алкогольъ и эфирѣ, съ кислотами образуетъ соли, растворимыя въ водѣ. Употребляется (рѣдко) въ видѣ настоекъ при боляхъ въ животѣ. У животныхъ вызываетъ судороги (у лягушекъ такая же какъ стрихнинъ).

Д. Каменскій.

**Оплесень**—гора въ Майкопскомъ отдѣлѣ Кубанской области, на лѣвой сторонѣ Пшехи и верстахъ въ 15 отъ Самурской станицы. Пзъ подъ нея вытекаетъ рѣчка Фабого, впадающая въ Пшеху. Высота О. 307 фт. Имѣетъ правильную, напоминающую тупой конусъ форму и весь покрытъ лѣсомъ, состоящимъ преимущественно пзъ дуба б. бука.

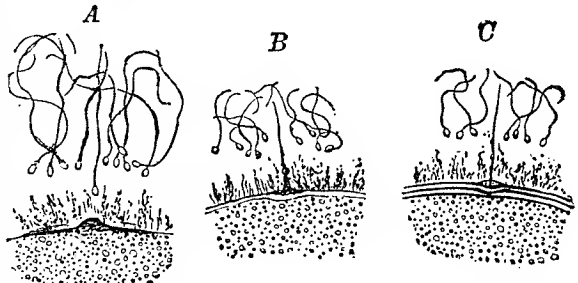
**Оплеуха**—самозовъ, употребляемый въ Забайкальѣ для добыванія медвѣдей; состоитъ изъ четырехъсложенной жерди, согнутой, черезъ толстое дерево, въ дугу. О. настораживается, при посредствѣ веревки (смыли), протягнуемой черезъ медвѣжью тропу; когда медвѣдь задѣнетъ за веревку, жердь съ силою выпрямляется и ударяетъ звѣря копытомъ или ножомъ, всаживаемъ въ ея свободный конецъ. С. Б.

**Оплечье**—см. Бармы (III, 80—81).

**Оплиты**—см. Гоплиты.

**Оплодотвореніе**.—О. въ широкомъ смыслѣ слова называется сліяніе кѣлочекъ, животныхъ или растительныхъ, послѣ котораго онѣ получаютъ или восстанавливаютъ способность нормально размножаться дѣленіемъ. Въ этомъ смыслѣ слова подъ О. понимаются какъ процессы типическаго О., свойственнаго многокѣлочнымъ животнымъ, а также сѣмьянымъ и многимъ споровымъ растениямъ, такъ и процессы конъюгаціи и копуляціи однокѣлочныхъ организмовъ и нѣкоторыхъ многокѣлочныхъ растений. О. въ тѣсномъ смыслѣ слова состоитъ въ соединеніи двухъ кѣлочекъ, яйцевой и сѣмьяной, при чемъ протоплазма сливается съ протоплазмой, ядро съ ядромъ и центрозома (см. Кѣлочка) съ центрозома, такъ что при послѣдующемъ дѣленіи оплодотворенной яйцевой кѣлочкѣ новыя кѣлочкѣ получаютъ составныя части обоихъ слившихся. Процессъ О. въ той или иной формѣ широко распространенъ въ органическомъ мѣрѣ и хотя извѣстны нѣкоторые организмы, обладающие, повидному, способностью безгранично размножаться безъ О., но правильно мы должны считать періодически наступающую необходимою сліянія между собою кѣлочекъ, полного или временнаго и частичнаго, безъ котораго дальнѣйшее размноженіе этихъ организмовъ или становится невозможнымъ, или идетъ ненормально и скоро прекращается окончательно. Значеніе процесса О. въ органическомъ мѣрѣ очевидно уже по громадной массѣ такихъ анатомическихъ, физиологическихъ и биологическихъ особенностей различныхъ организмовъ, которые обезпечиваютъ возможность

О. Необходимость для однокѣлочныхъ организмовъ О. (которое здѣсь совершается въ видѣ конъюгаціи или копуляціи) съ особенной очевидностью доказана изслѣдованіями Мора (Mora) надъ рѣсничными инфузоріями. Оплодотворенная путемъ конъюгаціи особь этихъ животныхъ размножается путемъ дѣленія, но послѣ извѣстнаго числа поколѣній, большаго или меньшаго, смотря по виду инфузоріи, а отчасти и по виѣшнимъ условіямъ, между инфузоріями данной культуры возникаетъ потребность конъюгаціи, наступаетъ «эпидемія конъюгацій», при чемъ почти всѣ подвиды данной культуры оказываются въ состояніи конъюгаціи. У *Leucophrys ratia* потребность конъюгаціи обнаруживается лишь послѣ 300 поколѣній, происшедшаго путемъ простого дѣленія, у *Onychodromus grandis*—послѣ 140, у *Stylonychia pustulata*—послѣ 130. Если же конъюгація въ теченіе извѣстнаго періода не произойдетъ, то наступаютъ явленія, которыя Мора называлъ «старческимъ вырожденіемъ»; способность дѣленія сохраняется, но получаютъ подвиды ненормальные, которые черезъ нѣсколько поколѣній вымираютъ, при чемъ даже запоздавшая конъюгація не спасаетъ ихъ. У нѣкоторыхъ высшихъ животныхъ бесполое размноженіе правильно чередуется съ конъюгаціей, послѣ которой снова начинается такой же циклъ развитія. При этомъ способность размножаться можетъ въ колоніальныхъ организмахъ быть свойственна каждой кѣлочкѣ, въ другихъ случаяхъ (напр. у *Volvox*) лишь нѣкоторымъ кѣлочкамъ колоніи. У нѣкоторыхъ группъ высшихъ животныхъ единственнымъ способомъ размноженія является размноженіе



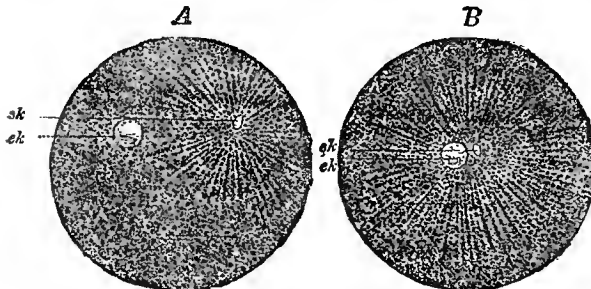
Фиг. 1. Входеніе сперматозоида въ яйцо морской звѣзды *Asterias glacialis*. Сперматозоиды проникли въ студенистую оболочку яйца; въ А—одинъ изъ нихъ проникъ ближе къ поверхности яйца, на поверхности котораго образуется на асферичу сперматозоиду протоплазматическій выступъ; въ В—сперматозоидъ слѣлся уже съ выступомъ; въ С—сперматозоидъ вошелъ внутрь яйца, на поверхности котораго подъ наружную студенистую оболочку образовалась вторая оболочка—желточина.

съ помощью оплодотворенныхъ яицъ (напр. у позвоночныхъ, моллюсковъ); но во многихъ группахъ животныхъ и растений на ряду съ размноженіемъ съ помощью кѣлочекъ, нуждающихся въ О., происходитъ и размноженіе безъ О., при чемъ или развиваются кѣлочкѣ, соотвѣтствующія нормальнымъ яйцевымъ, но не нуждающимся въ О. (напр. партеногенетическія развивающіяся яйца, споры), или же отъ организма отдѣляются цѣлыя группы кѣ-



точек (почки), влп, наконец, весь организм подвергается процессу дѣления. Въ этихъ случаяхъ размноженіе съ помощью оплодотворяемыхъ яицъ чередуется съ другими формами размноженія полового (партогенетическія яйца) или безплодаго (почкованіе, дѣленіе), при чемъ размноженіе съ О. можетъ или чередоваться съ размноженіемъ безъ О. совершенно правильно, или же такой правильности нѣтъ и число поколѣній, размножающихся безъ О., можетъ быть неопредѣленно большимъ; наконецъ, иногда изъ яицъ одного поколѣнія нѣкоторые оплодотворяются, другія нѣтъ, хотя и тѣ, и другія подвергаются дальнѣйшему развитію. Процессъ О. въ типическихъ его формахъ лучше всего изученъ на яйцахъ нѣкоторыхъ животныхъ (иглокожихъ и *Ascaris*) и на зародышевомъ мѣшкѣ сѣмлюпочекъ нѣкоторыхъ растений. Процессу О. у иглокожихъ предшествуетъ выдѣленіе направляющихъ влп путеводныхъ тѣлецъ (см. Направительныя тѣльца); по выдѣленіи ихъ яйца, окруженная студенистой проникаемой для сперматозоидовъ (живчиковъ, см.) оболочкою, выводится изъ тѣла матери. Сперматозоиды (фиг. 1) проникаютъ въ студенистую оболочку и—навстрѣчу тому изъ нихъ, который проникъ глубже всего, образуется на поверхности яйца выступъ; съ этимъ выступомъ сперматозоидъ сливается и вмѣстѣ съ нимъ втягивается внутрь яйца, которое одѣвается на поверхности новой оболочкою (желточной); послѣ образования послѣдней проникновеніе внутрь яйца новыхъ сперматозоидовъ становится невозможнымъ. Вхожденіемъ сперматозоида оканчивается внѣшняя часть процесса О. Головка сперматозоида, при-

ваются между собою такъ, что половина мужской центрозомы сливается съ половиной женской; такимъ образомъ получаются двѣ центрозомы, которыя и являются центрами при послѣдующемъ дѣленіи яйца. Процессомъ слиянія центрозоми въ закачивается О. Особенности въ О. яйца *Ascaris megalocerca* сводятся, главнымъ образомъ, къ слѣдующему: образованіе направительныхъ пузырьковъ происходитъ послѣ вхожденія въ яйцо сперматозоида; мужское ядро проходитъ въ центръ яйца и къ нему затѣмъ движется по окончаніи процесса выдѣленія направляющихъ пузырьковъ женское ядро; слиянія мужского ядра съ женскимъ не происходитъ непосредственно по ихъ сближенію; лишь когда яйцо подготовлено къ первому дѣленію, половина ядернаго вещества мужского ядра сливается съ половиною вещества женскаго, давая ядра двухъ первыхъ бластомеръ (см. Дробленіе). Процессъ О. у цвѣтковыхъ растений не отличается существенно отъ описаннаго процесса О. у животныхъ. Роль яйца играетъ яйцевая кѣлочка зародышеваго мѣшка, роль сперматозоида—кѣлочка цвѣтковой трубочки; содержимое цвѣтковой трубочки проходитъ въ зародышевый мѣшокъ и ядра мужское и женское, а равно и центрозоми (по 2 при каждомъ ядрѣ) сливаются между собою. Въ случаяхъ, хорошо изученныхъ, можно убѣдиться, что количество ядернаго вещества въ каждомъ изъ сливающихся ядеръ уменьшено вдвое по сравнению съ обыкновенными ядрами кѣлочекъ тѣхъ же организмовъ, притомъ количество ядернаго вещества въ мужскомъ и женскомъ ядрѣ (какъ можно убѣдиться, слѣдя за пзмѣненіемъ въ распределеніи хроматина) однаково и вообще оба ядра должны считаться эквивалентными другъ другу. Что касается роли частей сливающихся половыхъ кѣлочекъ, то въ этомъ отношеніи существуетъ разногласіе: одни считаютъ слияніе ядеръ, центрозоми и протоплазмъ обѣихъ кѣлочекъ за процессы въ равной степени важные и необходимые, другіе придаютъ слиянію протоплазмъ лишь второстепенное значеніе, считая существеннымъ лишь слияніе ядеръ и центрозоми. Эквивалентность яйца и мужской половой кѣлочкѣ и одинаковое содержаніе въ нихъ ядернаго вещества (различіе въ величинѣ между мужскимъ и женскимъ ядромъ зависитъ отъ количества содержащихся въ нихъ жидкихъ частей) наглядно обнаруживается, по Гертвигу, въ развитіи яицъ и живчиковъ лошадиной аскариды до момента О. Въ первичныхъ половыхъ кѣлочкахъ какъ самцовъ, такъ и самокъ этой аскариды ядро содержитъ по 4 хроматиновыхъ нити, затѣмъ число ихъ удваивается. Далѣе у самокъ кѣлочка подвергается двумъ послѣдовательнымъ дѣленіямъ, при чемъ удвоенія числа хроматиновыхъ нитей не происходитъ и ядро каждой изъ 4 образующихся такимъ

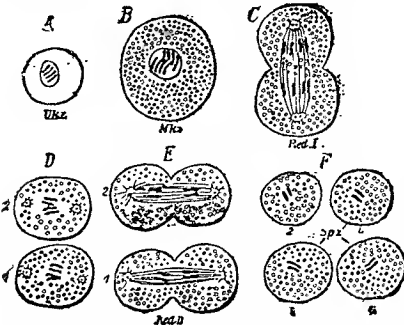


Фиг. 2. Оплодотворенное яйцо морского слизя. Последовательныя стадіи сближенія мужского ядра (sk) съ женскимъ (ek).

нимая въ себя жидкость изъ протоплазмы яйца, превращается въ небольшой пузырекъ (мужское ядро), окруженный свѣтлымъ полемъ, который и движется внутрь яйца по направленію къ ядру яйцевой кѣлочкѣ (женскому ядру). Какъ около мужскаго, такъ и около женскаго ядра можно замѣтить при этомъ по особому маленькому тѣлцу (центрозоми, центральному тѣлцу—см. Кѣлочка). Протоплазма вокругъ ядеръ получаетъ лучистое строеніе. Мужское и женское ядро сближаются между собою и, наконецъ, сливаются въ одно ядро яйца, которое и подвергается затѣмъ дѣленію при процессѣ дробленія. Центрозоми дѣлятся каждая на двѣ части и части эти сли-

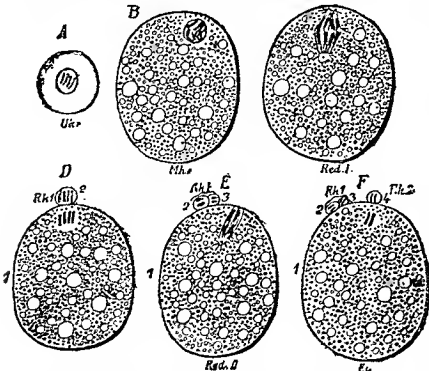
ваются между собою такъ, что половина мужской центрозомы сливается съ половиной женской; такимъ образомъ получаются двѣ центрозомы, которыя и являются центрами при послѣдующемъ дѣленіи яйца. Процессомъ слиянія центрозоми въ закачивается О. Особенности въ О. яйца *Ascaris megalocerca* сводятся, главнымъ образомъ, къ слѣдующему: образованіе направительныхъ пузырьковъ происходитъ послѣ вхожденія въ яйцо сперматозоида; мужское ядро проходитъ въ центръ яйца и къ нему затѣмъ движется по окончаніи процесса выдѣленія направляющихъ пузырьковъ женское ядро; слиянія мужского ядра съ женскимъ не происходитъ непосредственно по ихъ сближенію; лишь когда яйцо подготовлено къ первому дѣленію, половина ядернаго вещества мужского ядра сливается съ половиною вещества женскаго, давая ядра двухъ первыхъ бластомеръ (см. Дробленіе). Процессъ О. у цвѣтковыхъ растений не отличается существенно отъ описаннаго процесса О. у животныхъ. Роль яйца играетъ яйцевая кѣлочка зародышеваго мѣшка, роль сперматозоида—кѣлочка цвѣтковой трубочки; содержимое цвѣтковой трубочки проходитъ въ зародышевый мѣшокъ и ядра мужское и женское, а равно и центрозоми (по 2 при каждомъ ядрѣ) сливаются между собою. Въ случаяхъ, хорошо изученныхъ, можно убѣдиться, что количество ядернаго вещества въ каждомъ изъ сливающихся ядеръ уменьшено вдвое по сравнению съ обыкновенными ядрами кѣлочекъ тѣхъ же организмовъ, притомъ количество ядернаго вещества въ мужскомъ и женскомъ ядрѣ (какъ можно убѣдиться, слѣдя за пзмѣненіемъ въ распределеніи хроматина) однаково и вообще оба ядра должны считаться эквивалентными другъ другу. Что касается роли частей сливающихся половыхъ кѣлочекъ, то въ этомъ отношеніи существуетъ разногласіе: одни считаютъ слияніе ядеръ, центрозоми и протоплазмъ обѣихъ кѣлочекъ за процессы въ равной степени важные и необходимые, другіе придаютъ слиянію протоплазмъ лишь второстепенное значеніе, считая существеннымъ лишь слияніе ядеръ и центрозоми. Эквивалентность яйца и мужской половой кѣлочкѣ и одинаковое содержаніе въ нихъ ядернаго вещества (различіе въ величинѣ между мужскимъ и женскимъ ядромъ зависитъ отъ количества содержащихся въ нихъ жидкихъ частей) наглядно обнаруживается, по Гертвигу, въ развитіи яицъ и живчиковъ лошадиной аскариды до момента О. Въ первичныхъ половыхъ кѣлочкахъ какъ самцовъ, такъ и самокъ этой аскариды ядро содержитъ по 4 хроматиновыхъ нити, затѣмъ число ихъ удваивается. Далѣе у самокъ кѣлочка подвергается двумъ послѣдовательнымъ дѣленіямъ, при чемъ удвоенія числа хроматиновыхъ нитей не происходитъ и ядро каждой изъ 4 образующихся такимъ

образом сѣмяннымъ кѣлочекъ, изъ которыхъ каждая развивается въ сперматозоидъ, содержащъ по 2 хроматинныхъ нити. Въ женскихъ половыхъ кѣткахъ послѣ стадій съ 8 хроматинными нитями наступаетъ выдѣленіе направляющихъ пузырьковъ (т. е. въ сущности дѣленіе яйцевой кѣточки съ той лишь особенностью, что при одномъ изъ новыхъ ядеръ отдѣляется лишь незначительная часть протоплазмы). При образованіи перваго пузырька



Фиг. 3. Схема развитія сперматозоидообразовательныхъ кѣлочекъ у *Ascaris megalocephala* v. *bivalvens*.

ядро яйцевой кѣточки теряетъ 4 хроматинныхъ нити, при выдѣленіи 2-го—еще 2 в, следовательно, яйцо, готовое къ О., заключаетъ въ ядрѣ 2 хроматинныхъ нити, какъ и сперматозоидъ. Что касается направляющихъ пузырьковъ, то первый изъ нихъ, содержащій 4 хроматинныхъ нити, дѣлится на 2 (каждый



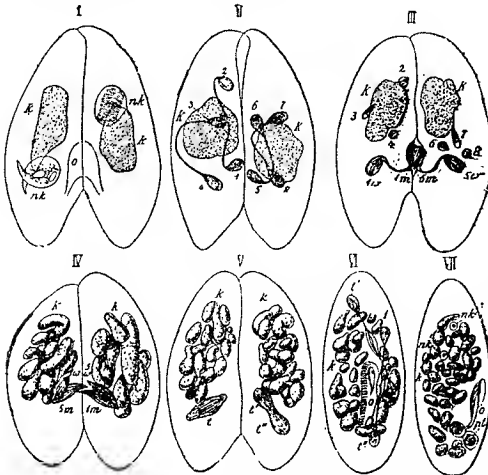
Фиг. 4. Схема выдѣленія направляющихъ пузырьковъ въ яйцахъ *Ascaris megalocephala* v. *bivalvens*.

съ 2 хроматинными нитями). Такимъ образомъ, какъ первичная мужская половая кѣтка, такъ и женская даютъ по 4 кѣточки съ половиннымъ числомъ хроматинныхъ нитей, но между тѣмъ какъ всѣ 4 мужскихъ кѣточки способны къ О., изъ женскихъ оказывается способною къ О. лишь одна (яйцо), а три остальныхъ (направляющие пузырьки) дальнѣйшаго развитія не получаютъ и гибнутъ, представляя собою какъ бы недоразвитыя, abortивныя яйца. Способность половыхъ элементовъ къ О. продолжается

обыкновенно болѣе или менѣе короткое время, по прошествіи котораго способность эта утрачивается. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ половыя кѣточки сохраняютъ, однако, способность къ О. сравнительно весьма долгое время: такъ сѣмя, сохраняющееся въ сѣмяприемникѣ пчелы матки, весьма долгое время способно оплодотворять яйца, у нѣкоторыхъ млекопитающихъ наир. у нѣкоторыхъ летучихъ мышей, козуды—сѣмя кѣпые мѣсяцы остается въ тѣлѣ самки и лишь послѣ того оплодотворяетъ яйца. При О. въ яйцо проникаетъ обыкновенно лишь одинъ сперматозоидъ, котораго ядро и сливается затѣмъ съ ядромъ яйцевой кѣточки. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ наблюдается, однако, явленіе прониканія внутрь яйца многихъ сперматозоидовъ—такъ называемая *полиспермия*. Различаютъ полиспермію *истинную*, когда нѣсколько мужскихъ ядеръ сливаются съ женскимъ ядромъ, результатомъ чего является всегда неправильное и скоро останавливающееся дальнѣйшее развитіе (при этомъ случается, что съ женскимъ ядромъ сливаются 2 мужскихъ и яйцо начинаетъ затѣмъ дробиться, но не на 2, 4 и т. д. бластомеры, а сразу на 4, 8 и т. д.: иногда женское ядро при полисперміи распадается на нѣсколько частей и каждая изъ нихъ сливается съ особымъ мужскимъ ядромъ), и полиспермію *ложную*, когда изъ многихъ вошедшихъ въ яйцо сперматозоидовъ лишь одинъ сливается съ женскимъ ядромъ (не слившіяся съ женскимъ мужскія ядра могутъ при этомъ подвергаться дѣленію въ протоплазмѣ яйца). Утверждаютъ, что ложная полиспермия у нѣкоторыхъ животныхъ (земноводныхъ) явленіе весьма обыкновенное. Описанному процессу О. у высшихъ животныхъ и растений соответствуетъ конъюгация и копуляция однокѣлочныхъ животныхъ и многихъ какъ однокѣлочныхъ, такъ и многокѣлочныхъ растений. Особенное сходство съ явленіями О. у высшихъ животныхъ представляетъ конъюгация рѣсничныхъ инфузорій. Конъюгирующие индивиды прикладываются другъ къ другу частью поверхности тѣла и здѣсь между тѣлами обѣихъ особей устанавливается непосредственная связь. Какъ известно, у рѣсничныхъ инфузорій наблюдается два рода ядеръ: большое *главное* ядро, *макронуклеусъ* (*Macronucleus*, *Nebenkern*, *Ersatzkern*). При конъюгации первое изъ нихъ распадается на части, и части эти растворяются или выбрасываются изъ тѣла—словомъ, главное ядро погибаетъ. Придаточныя ядра подвергаются процессу дѣленія, часть получившихся такимъ образомъ ядеръ погибаетъ подобно главному ядру, часть остается въ тѣлѣ животного, часть переходитъ въ тѣло другой изъ конъюгирующихъ особей. Ядра, переходящая въ другую особь, сливаются въ ней съ остающимися тамъ, получается новое ядро изъ слившихся частей ядеръ обѣихъ особей и затѣмъ такое ядро снова дѣлится, давая новое главное и придаточное ядро. У *Paramecium caudatum* (ф. 5) конъюгирующие особи прикладываются другъ другу ротовыми поверхностями и здѣсь соединяются между

собой, главное ядро начинает разрушаться, придаточное дѣлится на 2, потомъ на 4 части, изъ которыхъ 3 въ каждомъ недѣлимомъ раз-

ныхъ и растений можетъ совершаться весьма различно: иногда между сливающимися особями (двумя или несколькими—напр. у нѣкоторыхъ корневожекъ) не наблюдается никакой разницы. Въ другихъ случаяхъ для конъюгации (или копуляціи) служатъ особыя подвижныя кѣбочки, снабженныя мерцательными жгутиками (такія подвижныя кѣбочки свойственны и животнымъ и весьма многимъ водорослямъ); эти кѣбочки могутъ быть одинаковы или разной величины; наконецъ, во многихъ растенияхъ лишь одна изъ сливающихся половыхъ кѣбочекъ подвижна (мужская), другая же (женская) лишена какихъ-либо органовъ движенія. Какъ показываютъ особенно конъюгация у низшихъ животныхъ и растений, которую мы безусловно должны считать за простѣйшій, наиболѣе примитивный актъ О., между мужскими и женскими оплодотворяющими и оплодотворяемыми половыми элементами не существуетъ никакого коренного специфическаго различія; если же у многокѣбочковыхъ животныхъ и многихъ растений половые продукты представляють рѣзкое различіе по своему виду, величинѣ и строенію, то различіе это является лишь результатомъ раздѣленія труда между половыми кѣбочками: одніе получили форму элементовъ весьма подвижныхъ (активно или пассивно), другіе отличаются обильнымъ отложеніемъ запасныхъ питательныхъ веществъ, относительно велики и неподвижны. Первые я являются мужскими элементами, вторыя—женскими.



Фиг. 5. Конъюгация инфузорій *Paramascium*. ak—придаточное ядро (*Micronucleus*), K—главное ядро (*Mastonucleus*). I—придаточное ядро готовится въ каждой изъ особей къ дѣленію. II—придаточныя ядра раздѣляются каждое на 4 (изъ нихъ уцѣлѣютъ лишь 1 и 3). III—ядра 1 и 3 дѣлятся каждое на стационарное (st) и блуждающее (tr). IV—обѣ ядрами почти закончены: главное ядро расщелилось на части. V—ядра, образовавшіяся изъ слиянія st съ 1w и 3w съ 1tr, подвергаются новому дѣленію. VI и VII—конъюгация окончена. Каждое изъ ядеръ подраздѣляется на 4: два превращаются въ микроклетузы (mk), два (pk) сливаются, давая новое главное ядро. I—III—*Paramascium caudatum*, IV—VI—*P. aurelia*.

рушаются (сходство съ образованіемъ направляющихъ пузырьковъ), остающіеся дѣлятся еще разъ (при чемъ происходитъ, по изслѣдованіямъ Р. Гервига, такое же уменьшеніе вдвое числа хроматиновыхъ элементовъ, какъ въ яйцѣхъ передъ О.); одно ядро (*стационарное*) остается въ тѣлѣ особи, другое (*блуждающее*) переходитъ въ тѣло другой, гдѣ и сливается съ стационарнымъ ядромъ ея. Послѣ этого обмѣна ядрами (которые въ противоположность стационарнымъ женскимъ можно считать мужскими) и слиянія ихъ обѣ особи оказываются какъ-бы взаимнооплодотворенными. Дѣленіе ядеръ, происшедшихъ путемъ слиянія, ведетъ къ образованію въ каждой особи главнаго и придаточнаго (или придаточныхъ) ядеръ, а конъюгировавшія особи послѣ обмѣна ядеръ раздѣляются. У нѣкоторыхъ сплывшихъ рѣсничныхъ инфузорій, напр. сувоекъ *Vorticella*, у *Epistylis*, наблюдается нѣсколько иной процессъ: часть особей дѣлится, образовавшіяся мелкія особи отдѣляются отъ ножекъ и конъюгируютъ съ крупными; внутри ихъ происходятъ тѣ же явленія, какъ и у другихъ инфузорій, но малая особь не получаетъ способности дальнѣйшаго развитія и въ концѣ концовъ впадаетъ въ спящее съ крупною. Здѣсь мелкія особи очевидно соответствуютъ мужскимъ элементамъ (болѣе подвижнымъ и сливающимся съ женскими, которымъ одни сохраняютъ способность дальнѣйшаго развитія). Конъюгация въ различныхъ группахъ живот-

ныхъ и растений можетъ совершаться весьма различно: иногда между сливающимися особями (двумя или несколькими—напр. у нѣкоторыхъ корневожекъ) не наблюдается никакой разницы. Въ другихъ случаяхъ для конъюгации (или копуляціи) служатъ особыя подвижныя кѣбочки, снабженныя мерцательными жгутиками (такія подвижныя кѣбочки свойственны и животнымъ и весьма многимъ водорослямъ); эти кѣбочки могутъ быть одинаковы или разной величины; наконецъ, во многихъ растенияхъ лишь одна изъ сливающихся половыхъ кѣбочекъ подвижна (мужская), другая же (женская) лишена какихъ-либо органовъ движенія. Какъ показываютъ особенно конъюгация у низшихъ животныхъ и растений, которую мы безусловно должны считать за простѣйшій, наиболѣе примитивный актъ О., между мужскими и женскими оплодотворяющими и оплодотворяемыми половыми элементами не существуетъ никакого коренного специфическаго различія; если же у многокѣбочковыхъ животныхъ и многихъ растений половые продукты представляють рѣзкое различіе по своему виду, величинѣ и строенію, то различіе это является лишь результатомъ раздѣленія труда между половыми кѣбочками: одніе получили форму элементовъ весьма подвижныхъ (активно или пассивно), другіе отличаются обильнымъ отложеніемъ запасныхъ питательныхъ веществъ, относительно велики и неподвижны. Первые я являются мужскими элементами, вторыя—женскими.

Н. Кичинович

**Оплодотворение у растений** состоитъ въ слияніи двухъ половыхъ кѣбочекъ—мужской и женской. Происшедшая черезъ такое слияніе кѣтка производитъ новое растение. При неизмѣнности сути, процессъ оплодотворенія протекаетъ различно у разныхъ растений; равнымъ образомъ весьма различно строеніе мужскихъ и женскихъ половыхъ кѣбочекъ, изъ которыхъ первыя оплодотворяютъ и играютъ въ процессѣ активную роль, вторыя являются оплодотворяемыми, и ихъ участіе болѣе пассивное. Во многихъ случаяхъ процессъ О. въ растительномъ царствѣ съ его вышней, точнѣе морфологической стороны прослѣженъ очень точно и обстоятельно; гораздо менѣе извѣстны внутреннія явленія, совершающіяся при этомъ—физиологія оплодотворенія, хотя и въ этомъ направленіи сдѣланы уже интересныя и удачныя попытки (см. книгу Клеба, ниже). Несомнѣнно, что въ приращеніи мужскихъ элементовъ къ женскимъ видную роль играютъ такъ назыв. хемотактические и хемотропическія явленія, примѣры чему будутъ указаны ниже. Во всякомъ случаѣ для экспериментальныхъ изслѣдованій тутъ открывается обширное и многообидное поле. Въ противоположность нѣшнимъ, спорнымъ растениямъ, съ ихъ весьма разнообразными формамъ полового акта, у всѣхъ высшихъ цвѣтковыхъ растений О. протекаетъ довольно

однообразно. Въ различныхъ статьяхъ, посвященныхъ описанію отдѣльныхъ группъ низшихъ растений (напр., Водоросли, Зеленые водоросли, Грибы), было сообщено и относительно процесса оплодотворенія у этихъ растений; здѣсь остается, дополнить эти данныя существенными подробностями, систематизировать различныя формы *O.* и описать *O.* у высшихъ, цвѣтковыхъ (иначе сѣмянныхъ) растений. Прежде всего необходимо, однако, указать, что процессъ *O.* не найденъ до сихъ поръ у довольно многихъ низшихъ растений, изъ самыхъ различныхъ группъ и отрядовъ, напр. его нѣтъ у бактерий и родственныхъ имъ сине-зеленыхъ водорослей (иначе водорослей-дроблялокъ) — организмовъ, весьма низко стоящихъ по своему строенію и развитію; нѣтъ его также у многихъ грибовъ — у базидиальныхъ (къ которымъ относится между прочимъ наша съдобная грибъ и «поганки»), далѣе у многихъ сумчатыхъ, вѣроятно, у большинства ихъ. У ржавчинныхъ и головневыхъ грибовъ существованіе *O.* пока недостаточно доказано. Предполагаютъ, что грибы эти когда то обладали оплодотвореніемъ, но постепенно утратили его, сохраняя безопасные способы размноженія. Ихъ называютъ поэтому *апогамными*, въ отличіе отъ формъ *гаммныхъ*, которыя лихора, повидному, не лишены оплодотворенія. Къ такимъ агамнымъ растениямъ принадлежатъ вышеупомянутыя бактерии и сине-зеленые водоросли<sup>\*)</sup>. Превосходные случаи вѣсомнѣнной апогамии представляютъ нѣкоторые папоротники, напр. *Pteris seica*, у котораго молодые растенія вырастаютъ всегда безопыль путемъ и какъ разъ изъ тѣхъ мѣстъ заростка, гдѣ должны были находиться женскіе половые органы. Другой папоротникъ *Aspidium filix mas*. var. *cristatum* сталъ апогамнымъ лишь подъ влияніемъ культуры.— Кѣтки, сливающимся при актѣ *O.*, получили названіе *гаметы*. Онѣ либо обладаютъ самостоятельнымъ (активнымъ) движеніемъ, либо нѣтъ. Въ первомъ случаѣ ихъ называютъ *млаано-*, во второмъ *анлаано-*гаметами. Если сливающимися гаметы одинаковаго строенія, т. е. нельзя замѣтить разницы между мужской и женской гаметами, то слияніе ихъ и процессъ оплодотворенія называютъ изогамнымъ, изогамией, при существованіи различій—гетерогамнымъ, гетерогаміей. Между той и другой формой *O.* существуютъ формы промежуточныя, переходныя. Далѣе, при изогамии можетъ происходить слияніе (копуляція) двухъ плано- или же двухъ анлаано-гаметъ. При гетерогаміи бываетъ слияніе плано- съ анлааногаметой или же двухъ анлааногаметъ.

*Изогамія. Копуляція планогаметъ.* Эта форма *O.* встрѣчается у многихъ зеленыхъ водорослей, напримеръ у *Ulothrix*, у *Volvudium* (обѣ водоросли изображены на таблицѣ при ст. Водоросли; см. также ст. Зеленая водоросли). У той и у другой водоросли образуются два сорта зооспоръ, одни для безопаснаго размноженія, другія для полового. Половыя зооспоры-гаметы маленькія, грушевидной формы, каждая съ 2 рѣсничками. Изъ каждой

кѣтки *Ulothrix* ихъ образуется 16—32, а у *Volvudium* помногу. Гаметы копулируютъ, сливаясь по двѣ, рѣже по 3, а иногда даже по 4 (см. фиг. 5 *b, c, 12* ст. таб. Водоросли). При этомъ онѣ сдвигаются сначала безцѣльными носиками, на которыхъ сидятъ рѣснички, потомъ поворачиваются, прикладываются другъ къ другу бочкомъ, наконецъ постепенно сливаются (все время продолжая двигаться) въ крупную зооспору уже съ 4 рѣсничками. Зооспора скоро останавливается, теряетъ рѣснички и превращается въ неподвижный шарикъ, окружающійся оболочкой (фиг. 5 *d, e*). Продуктъ копуляціи называютъ зигоспорой или короче зиготой, также зооспорой (какъ продуктъ изогамии). Зигоспора превращается въ новое растеніе непосредственно или производя предварительно зооспоры (фиг. 5 *f, g*), изъ которыхъ каждая вырастаетъ въ новую водоросль. Интересно, что гаметы у *Ulothrix* копулируютъ только тогда, когда происходятъ изъ 2 различныхъ нитей. Кроме того, по Клебу, копуляція гаметъ происходитъ только при температурѣ ниже 25° Ц., уже при 26°—27° Ц. копуляція не бываетъ, а зоогонидіи прямо останавливаются, окружаются и превращаются въ споры, проростающія въ новую водоросль. Впервые копуляція была подмѣчена (Прингсгеймъ, 1869) у *Pseudogina thomii*, маленькой шарообразной водоросли, представляющей изъ себя колонію изъ 16 кѣтокъ, похожихъ на крупныя зооспоры, каждая кѣтка съ 2 рѣсничками. Кѣтки толстымъ концомъ обращены къ центру колоніи, а узкими носиками наружу. Колонія окружена слизистой оболочкой, черезъ которую высвываются наружу 32 рѣснички, служація для передвиженія всей колоніи. При безполомъ размноженіи каждая изъ 16 кѣтокъ распадается поворотнымъ дѣвленіемъ на 16 маленькихъ кѣточекъ, образующихъ новую колонію пандирны. При половомъ размноженіи кѣтки колоніи также распадаются на маленькія кѣточки, но послѣднія не слагаются въ колонію, а выплываютъ наружу въ видѣ маленькихъ двурѣсничатыхъ зооспоръ—гаметъ. Гаметы копулируютъ вышеописаннымъ способомъ и образуютъ зиготу, изъ которой выходитъ черезъ нѣкоторое время (такъ ввз. «періодъ покоя») одна крупная зооспора, которая затѣмъ распадается на 16 маленькихъ кѣточекъ, слагающихся въ новую колонію. Примѣчательно, что у пандирны гаметы не одинаковой величины. Смѣшавъ гаметы изъ 2 различныхъ колоній, видимъ, что копулируютъ гаметы какъ одинаковой величины (т. е. мелкая съ мелкой, крупная съ крупной), такъ и разной (мелкая съ крупной), и послѣднее бываетъ даже чаще. Очевидно, пандирна обнаруживаетъ стремленіе перейти отъ изогаміи къ гетерогамному оплодотворенію.

*Изогамія. Копуляція анлааногаметъ.* Этотъ типъ встрѣчается какъ у водорослей, такъ и у грибовъ. Отличный, давно извѣстный примѣръ такого рода полового акта даетъ намъ синрогира (*Sporogira*) и близкія къ ней водоросли—ихъ соединяютъ въ группу конъюгаты (*Conjugatae*) именно на основаніи особенностей ихъ полового процесса (конъюгация тоже,

\*) Въ ст. Апогамія это извѣстіе вѣрнѣе опредѣлено.

что копуляция). Среди грибов эту форму *O.* находим у мукоры (*Mucor*) и их сродичей, представителей плъвой группы, называемой *Zygomycetes*. Спирогира—весьма обыкновенная прѣсноводная водоросль, ея зеленяя ниточки замѣтны и простымъ глазомъ. Подъ микроскопомъ въ клѣткахъ бросаются въ глаза одна или нѣсколько изящныхъ ленточекъ, спирально завитыхъ и зазубренныхъ по краямъ (фиг. 39 табл. при ст. Водоросли; см. еще ст. Зеленяя водоросли),—это хроматофоры, ихъ называютъ также хлорофильными лентами. При копуляции содержимое одной клѣтки сливается съ содержимымъ другой, при чемъ сначала клѣтки двухъ рядомъ лежащихъ нитей даютъ сбоку выростки—отроги, растущіе на встрѣчу другъ другу (фиг. 39); скоро отроги эти сталкиваются, раздѣляющая ихъ перегородка растворяется и такимъ способомъ образуется каналъ, черезъ который все содержимое одной клѣтки переливается въ другую (фиг. 40). То содержимое, которое переливается, считается мужской гаметой, которое остается на мѣстѣ—женской. Бываетъ, что сливается содержимое не супротивно-лежащихъ клѣтокъ, а соседнихъ въ одной и той же нити, въ такомъ случаѣ копуляціонный каналъ обгибаетъ поперечную перегородку, раздѣляющую эти клѣтки. Во всякомъ случаѣ продуктъ копуляции облекается собственной толстой оболочкой и превращается въ зиготу (фиг. 40 *b, c.*), изъ которой весной вырастаетъ новая ниточка спирогиры. Особенно примѣчательны съ точки зрѣнія изученія процесса *O.* явления, происходящія внутри зиготы (Хмѣлевскій). Сначала въ зиготѣ двѣ хлорофильныя ленты—одна женская, другая, принадлежатъ съ мужской гаметой. Мужская лента начинаетъ съезжаться, желѣтъ и постепенно разрушается и остается одна женская, такъ что потомство получаетъ хроматофоры отъ одной матери; подобное мы встрѣчаемъ и у высшихъ цвѣтковыхъ растений (см. ниже). Что касается до клѣточныхъ ядеръ, то мужское сливается съ женскимъ, яо дальше ядро снова дѣлится на 2 новыхъ, а эти еще разъ, такъ что получается 4 ядра. Два изъ нихъ скоро сближаются и сливаются въ одно, а два другихъ распадаются и исчезаютъ.—въ зиготѣ опять находится только одно ядро. Сходныя явления замѣнены Клебаномъ у кластерія (*Closterium*), водоросли, родственной спирогиры по развитію. Но одноядротной и имѣющей видъ маленькаго, слабо изогнутаго серпа. У кластерія мужское и женское ядра также сливаются въ зиготѣ, но позже, именно только весной при проростаніи зиготы. Прозошедшее черезъ слѣяніе ядро затѣмъ дѣлится пополамъ и каждая половина дѣлится еще разъ. Въ то же время распадается и все содержимое зиготы пополамъ, такъ что образуются 2 кластерія по въ каждомъ по 2 ядра. Но главный интересъ въ томъ, что и здѣсь сохраняется только одно ядро, болѣе крупное, а другое, поменьше, разрушается и скоро совсемъ исчезаетъ. Не выходя изъ предѣловъ группы *Conjugatae*, мы встрѣчаемся съ формами, у которыхъ разница между мужской и женской гаметами выражена въ болѣе или наоборотъ въ меньшей

степени, нежели у спирогиры. Такъ у *Sirogonium* клѣтки съ мужскими гаметами меньше чѣмъ съ женскими, ясно, что это уже стремленіе перейти къ гетерогаміи. Наоборотъ у *Mesocarpus* обѣ гаметы направляются на встрѣчу другъ другу и сливаются на полпути по срединѣ копуляціоннаго канала, образуя здѣсь зиготу. Вслѣдствіе этого у *Mesocarpus* нельзя различить мужскую отъ женской гаметы и мы имѣемъ случай строгой изогаміи. Въ равной степени изогамны десмидіевыя водоросли (*Desmidiaceae*), къ числу которыхъ принадлежатъ и вышеупомянутый кластерій. Подобно тому какъ у *Mesocarpus* совершается копуляция у плѣневого гриба—мукора, *Mucor* (см. статью Грибы и приложенію къ ней табл. II). Зигоспора мукора, проростая, даетъ ростокъ, на верхушкѣ котораго обыкновенно образуется спорангій (табл. II, фиг. 2). Въ нѣкоторыхъ случаяхъ копуляціонныя отроги мицелія у мукора, не успѣвъ слиться, приносятъ тѣмъ не менѣе на концахъ своихъ по спорѣ и притомъ совершенно похожей на зигоспору. Это случай утраты полового акта—агаміи. Такия споры называютъ *агносторами*.

*Гетерогамія. Слиніе мужской плазогаметы съ женской антропогаметой.* Весьма распространенная форма полового акта, при которой мужскія гаметы всегда активно подвижны; онѣ носятъ названіе жывчиковъ, сперматозоидовъ или антерозоидовъ и образуются въ спеціальныхъ органахъ антеридіяхъ; женскія гаметы неподвижны, ихъ называютъ оосферами или яйцами, такъ какъ онѣ соответствуютъ вполне яйцамъ животныхъ, онѣ формируются въ оогоніяхъ или, у болѣе высоко организованныхъ споровыхъ растений—въ архегоніяхъ. Эту форму полового процесса, называемую оогаміей, хорошо можно наблюдать у двухъ часто встрѣчающихся у насъ прѣсноводныхъ водорослей—эдгоніи (*Oedogonium*) и вошерія (*Vaulseria*); см. ст. Зеленяя водоросли и табл. при ст. Водоросли). У эдгоніевъ образуется въ оогоніи одна шарообразная оосфера или яйцо темнозеленаго цвѣта съ безцвѣтнымъ воспринимаящимъ пятномъ на верхнѣи (фиг. 7). Сперматозоиды имѣютъ видъ маленькихъ зооспоръ съ вѣицомъ рѣсничекъ вокругъ безцвѣтнаго носика (фиг. 9, *b*). Проникнувъ черезъ отверстие въ оболочкѣ оогонія, сперматозоидъ утыкается носикомъ въ воспринимющее пятно яйца (фиг. 7) и скоро совсѣмъ сливается съ яйцомъ. Оплодотворенное яйцо сейчасъ же окружается оболочкой, вслѣдствіе чего становится невозможнымъ проникновеніе въ него другихъ сперматозоидовъ, и превращается въ ооспору. Примѣняя методъ окраски Клебана, оказывается что протоплазма сперматозоида сливается съ протоплазмой яйца, а егд ядро постепенно приближается къ ядру яйца—сначала оно значительно меньше ядра яйца и болѣе компактное, но по пути нѣсколько увеличивается и какъ-бы разрыхляется—скоро оно достигаетъ ядра яйца и мало-помалу съ нимъ совершенно сливается. Послѣ періода поноя (у однихъ видовъ болѣе короткій, у другихъ болѣе продолжительный—нѣтъю зпму, напримѣръ) содержимое ооспо-

ры распадается на 4 крупных зооспоры, изъ коихъ каждая вырастаетъ въ новую ниточку эдогонія. У вошернн оплодотворение происходитъ обыкновенно ночью и, если хотѣть слѣдить за нимъ днемъ, то нужно водоросль съ вечера помѣстить на ледъ. Перелъ О. у вошерн небольшая часть содержимаго оогонія выбрасывается наружу въ видѣ безцвѣтной слизистой капли, а остальное содержимое формируется въ яйцо. Уже черезъ нѣсколько минутъ послѣ погруженія очень маленькаго сперматозоида въ воспринимающее пятно яйца, оплодотворенное яйцо окружается тонкой оболочкой, а спустя нѣсколько часовъ исчезаетъ въ воспринимающее пятно и ооспора становится равномерно зеленого цвѣта. Зрѣлая ооспора краснобураго цвѣта, покрыта толстой оболочкой и переполнена крупными каплями масла, служащаго запаснымъ питательнымъ веществомъ для будущей молодой вошерн, которая вырастетъ изъ ооспоры. Къ тому же отдѣлу Зеленыхъ водорослей (*Chlorophyceae*), къ которому принадлежатъ только что упомянутыя водоросли, относятся и вольвоксъ (*Volvox*), подобно пандоринѣ — шарообразная подвижная колонія, состоящая изъ гораздо большаго числа клѣточекъ (см. тѣл. при ст. Водоросли, фиг. 4). Шарикъ вольвокса замѣтенъ и простымъ глазомъ. При половомъ размноженіи только часть клѣтокъ превращается въ половые органы; при этомъ одни изъ нихъ разрастаются въ грушевидные оогонии съ одной круглой оосферой внутри, а другія превращаются въ антеридіи. Внутри которыхъ образуется много мелкихъ булавовидныхъ живчиковъ (сперматозоидовъ) съ 2 рѣсничками (фиг. 4). Въ массѣ живчики желтаго цвѣта, оосферы — темнозеленыя. Оплодотворенная живчикомъ оосфера облекается оболочкой и превращается въ ооспору. Такимъ образомъ у вольвокса типичная оогамія. Но существуетъ водоросль, родственная пандоринѣ и вольвоксу — *Eudogina elegans*, у которой О. происходитъ въ формѣ, средней между изогаміей и оогаміей. Во времени полового размноженія колонія *Eudogina* дифференцируется на женскія и мужскія. Каждая изъ клѣтокъ женской колоніи превращается въ шаровидное яйцо, каждая клѣтка мужской колоніи дѣлится поперекъ и превращается въ цѣлый пучекъ маленькихъ живчиковъ, похожихъ на живчики вольвокса. Высвободившись изъ колоніи и плавая въ водѣ, пучки живчиковъ наталкиваются на женскія колоніи и распадаются. Тогда живчики добравшись до яицъ и одинъ изъ нихъ сливается съ яйцомъ. Оплодотворенное яйцо превращается, какъ обыкновенно, въ ооспору. Подобныя переходныя по своему О. водоросли существуютъ также и между такъ называемымъ темноцвѣтнымъ или бурнымъ водорослями, — см. ниже. У фукусовъ (см. это слово и таблицу при ст. Водоросли, фиг. 49, 50), крупныхъ морскихъ водорослей коричневаго цвѣта различныхъ отъѣнковъ, половое размноженіе (безполоро) и нихъ совсѣмъ неизвѣстно) происходитъ въ формѣ типичной оогаміи. Оогонии и антеридіи образуются у нихъ въ особыхъ ямкахъ — вмѣстѣ сплещкахъ, такъ называемыхъ *consertasiis*

(см. табл. при ст. Водоросли, фиг. 22). Въ оогонии образуется не одно, а 8 круглыхъ яицъ (фиг. 23, 24). Впрочемъ, у другихъ бурныхъ родственныхъ фукусу водорослей образуется яицъ меньше — 4—2 или даже всего одно, какъ у атлантической *Himaphalia lutea*. Живчики формируются въ мѣшечкахъ — антеридіяхъ помногу, они очень мелки и имѣютъ 2 рѣснички, отходящія сбоку (фиг. 25 — 27). Въ морѣ во время отлива зрѣлыя яйца выталкиваются изъ оогонія на свободу и скопляются у отверстія *consertasiis*; къ этому же времени и антеридіи отрываются отъ несущихъ ихъ вѣточекъ и скопляются тамъ же. Съ наступленіемъ прилива антеридіи отрываются и выпускаютъ живчиковъ, устремляющихся къ яйцамъ и начинающихъ такъ быстро вертѣться около нихъ, что огромныя, по сравнению съ ними, яйца начинаютъ вихремъ кружиться въ водѣ (фиг. 28). Въ конъюнкции одинъ изъ живчиковъ проникаетъ въ яйцо и оплодотворяетъ его, послѣ чего оно покрывается оболочкой и превращается въ ооспору, изъ которой вырастаетъ новый фукусъ. Проще организованная бурья водоросль и размножается проще. Изъ нихъ морская бурья водоросль — *Cutleria* (*Сутлерія*) производитъ подвижныя двурѣсничкатыя гаметы, но различныя величины: одні покрупнѣе — онѣ образуются по одной въ клѣткѣ, другія помельче — ихъ образуется въ клѣткѣ по нѣскольку. Плавающихъ немного, крупная гамета останавливается, втгиваетъ рѣснички, округляется и превращается въ яйцо, при этомъ ея безцвѣтный носокъ переходитъ въ воспринимающее пятно яйца. Тогда къ ней подплываютъ мелкія гаметы, одна изъ которыхъ утыкается носикомъ въ воспринимающее пятно и скоро совсѣмъ сливается съ яйцомъ — очевидно, это мужская гамета, вполнѣ соответствующая сперматозоиду фукусовъ. Такимъ образомъ на нашихъ глазахъ происходитъ превращеніе женской планогаметы въ неподвижное яйцо. Изъ сказаннаго выше можно заключить, что гетерогамія и спеціально оогамія развились изъ болѣе простой формы оплодотворенія — изъ изогаміи. Очевидно, что изогамныя водоросли — болѣе древнія, половая же различія возникла лишь современемъ и постепенно. Для всѣхъ болѣе высоко организованныхъ споровыхъ растений (лучицъ, мховъ, папоротниковъ, хвощей, плауновъ) оогамія оказалась наиболѣе удобной формой полового акта: она стада у нихъ единственной формой О. и вполнѣ закрыбилась. У всѣхъ у нихъ мужскіе элементы — сперматозоиды различнаго строенія, образующіеся въ антеридіяхъ. Яйца формируются, однако, не въ одиночныхъ оогоніяхъ, какъ у водорослей и грибовъ, а въ органахъ болѣе сложнаго устройства, въ такъ наз. архегоніяхъ. Что касается до устройства половыхъ органовъ и внѣшней стороны процесса О., то объ этомъ сказано въ спеціальныхъ статьяхъ, трактующихъ объ этихъ растеніяхъ; см. также Заростокъ. При О. сперматозоиды устремляются во множествѣ внутрь архегоніи, но только одинъ изъ нихъ сливается съ яйцомъ. Оплодотворенное яйцо покрывается оболочкой, потомъ дѣлится и производитъ новое поколѣ-

ние. Исследования Пфеффера показали, что у мхов и папоротников живчики привлекаются внутрь архегония различными веществами, выделяющимися из архегония вместе со слизью (хемотаксис живчиков). Вещества, действующая специфически на живчиков, различны; у папоротников, напр., яблочная кислота (ее содержится в слизи архегония около 0,3%), у листовых мхов—тростниковый сахар, у печеночного мха *Marchantia*—пока неизвестное вещество. Что дѣло тут именно в химич. раздраженіи живчиков, показывают опыты Пфеффера с искусственнымъ вовлечениемъ живчиков въ капиллярныя трубочки. Если запаиваютъ на одномъ концѣ стеклянную капиллярную трубочку наполнить подъ колоколомъ воздушнаго насоса очень слабымъ (0,01—0,1%) растворомъ какой-нибудь соли яблочной кислоты, и затѣмъ погрузить открытымъ концомъ въ каплю воды съ живчиками папоротника, то живчики устремляются внутрь трубочки. Для опыта съ живчиками мха замѣняютъ яблочную кислоту тростниковымъ сахаромъ.

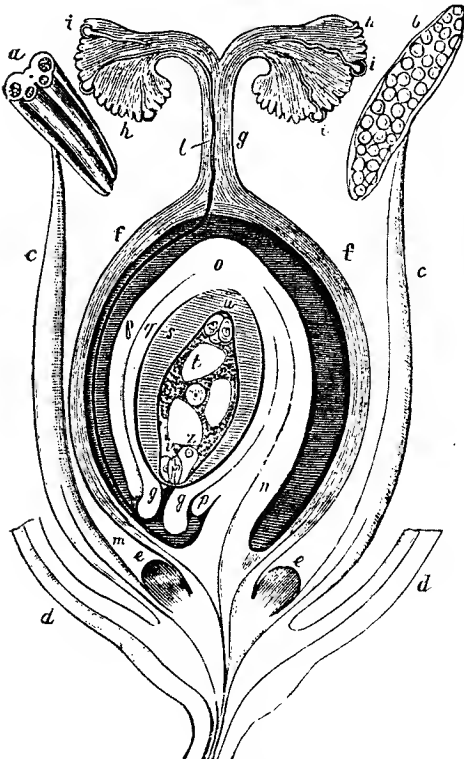
**Гетерогамія. Сліяніе двухъ апланогаметъ.** Такого рода гетерогамія встречается у грибовъ, у водорослей и почти у всѣхъ цвѣтковыхъ растений. Среди грибовъ ее находимъ у представителей двухъ семействъ: у пероноспорныхъ (*Peronosporaceae*) и у сапролегниевыхъ (*Saprolegniaeae*). Женскіе половые органы пероноспоры (*Peronospora*) образуются на концахъ вѣтвей въ видѣ шарообразныхъ органовъ, наполненныхъ густымъ содержимымъ. Это — оогоніи; содержимое ихъ дифференцируется на двѣ части: центральную густозернистую, гоноплазму, превращающуюся въ одну оосферу или яйцо, и периферическую, не столь зернистую, не принимающую участія въ образованіи яйца и наз. периплазмой. Мужскіе органы закладываются подъ оогоніемъ въ видѣ боковыхъ вѣточекъ гифы, несущей оогоніи. Вѣточки, нарастая, загнбаются и прикладываются къ оогонію, въ то же время концы ихъ вздуваются булавой и превращаются въ антеридіи. Въ этихъ антеридіяхъ, однако, никогда не образуется живчиковъ. О. происходитъ иначе. Антеридій пускаетъ отростокъ, который пробурываетъ оболочку оогонія и доходит до самаго яйца, тогда аерушка отрога вскрывается и часть содержимаго антеридія—зернистая гоноплазма—переливается къ яйцу и сливается съ нимъ. Въ антеридіи остается, какъ и въ оогоніи, лишь постѣнный слой плазмы—периплазма. Оплодотворенное яйцо покрывается сначала тонкой оболочкой, которая постепенно утолщается, потреляя на образование своего наружнаго слоя, такъ наз. эписпорія, периплазму. При проростаніи ооспора даетъ прямо нить микелии или же предварительно производить зооспоры. У сапролегний половые органы устроены также, какъ и у пероноспоры (см. табл. при ст. Грибы, фиг. 10), но въ оогоніяхъ не бываетъ периплазмы, а все содержимое оогонія распадается на нѣсколько яицъ (на фиг. 10 *D* пхъ только 2, но бываетъ и больше). Антеридіи у нихъ образуютъ отростки, проникающие въ оогоніи, но переливаніи содержимаго антеридія здѣсь не удалось наблюдать. Предпола-

гаютъ поэтому, что антеридіи у сапролегний хотя и образуются, но болѣе не функционируютъ. Это подкрѣпляется тѣмъ обстоятельствомъ, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ антеридіевъ и совсѣмъ не образуется, что не мѣшаетъ яйцамъ въ оогоніи превращаться въ нормальныя ооспоры, которыя происходятъ, значитъ, партеногенетически (партеноспоры). Итакъ, сапролегнии даютъ намъ новый примѣръ апогаміи. Относительно существованія О. у сумчатыхъ грибовъ (*Ascomycetes*) мнѣнія ботаниковъ различны. Во всякомъ случаѣ, гдѣ оно имѣется, оно принадлежитъ къ разсматриваемой категоріи гетерогаміи. Женскій органъ, соответствующій оогонію, называется у нихъ аскогоніемъ (т. е. органомъ, производящимъ аскусы, сумки), а мужской, соответствующій антеридію пероноспорныхъ—поллиодиумъ. Такъ какъ долго не могли замѣтить переизванія содержимаго изъ поллиодиума въ аскогонію, а съ другой стороны стали извѣстны случаи образованія сумокъ со спорами лесомывно безъ всякаго предварительнаго полового акта, то изсѣдователи склонились считать всѣ сумчатые грибы безвозвратно апогамными. Однако, недавно удалось Герперу (*Harper*) наблюдать, примѣняя методъ окраски и микротомныхъ разрывовъ, у сумчатого гриба *Sphaerotheca* сліяніе содержимаго, а главное—сліяніе ядеръ мужского (поллиодиума) съ женскимъ (аскагона). Оплодотворенный аскогонъ разрастается въ толстую нить, состоящую изъ клубочекъ, изъ которыхъ одна у *Sphaerotheca* скоро сильно вздувается и превращается въ мѣшокъ (аскусъ) съ 8 спорами. После этихъ изсѣдованій Герпера нужно принять, что у нѣкоторыхъ, по крайней мѣрѣ, сумчатыхъ грибовъ существуетъ половой процессъ. Гетерогамія этого же типа, но иногда въ чрезвычайной усложненной формѣ существуетъ у красныхъ водорослей (см. Красныя водоросли). Женскій половой органъ ихъ—прокарпъ—состоитъ изъ двухъ частей: оплодотворяемаго карпогона и передающей О. трихогны. Мужской органъ—спермогоній (въ немъ образуются оплодотворяющие элементы)—мелкія шарообразныя сперматиды. Содержимое сперматиды, приносимыхъ пассивно водой къ трихогнѣ, переливается черезъ трихогнѣ и сливается съ яйцомъ, находящимся въ карпогонѣ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ констатировано и сліяніе мужского и женскаго ядеръ (*Neelion*, *Vatsohsoretshim*). Оплодотворенный карпогонъ образуетъ сложнымъ путемъ (см. Красныя водоросли) карпоспоры.

О. у *ушиныхъ* (цвѣтковыхъ или сѣмянныхъ) растений происходитъ въ формѣ гетерогаміи. Мужскія и женскія половыя кѣтки неспособны къ активному переизванію, стало быть, апланогаметы; только очень недавно (1897) японскіе ученые Хиразе и Икено открыли существованіе сперматоцидовъ у двухъ цвѣтковыхъ растений — у сагоной пальмы (*Cycas revoluta*) и у гинкго (*Ginkgo biloba*); оба эти растенія принадлежатъ къ голосѣмяннымъ (*Gymnosperms*), следовательно, къ внешней группѣ среди цвѣтковыхъ растений. По знакомимся сначала съ процессомъ О. у сум-

тосямянныхъ (Angiospermæ), къ которымъ принадлежитъ огромное большинство цвѣтковыхъ растений. Мужскіе половые органы у нихъ — тычинки, женскіе — пестики. Тычинка состоитъ изъ нити и прикрепленнаго къ ея верхушкѣ пыльника (см. схематическую фиг. 1, изобра-

Размѣры и формы пыльниковъ чрезвычайно разнообразны у различныхъ растений (см. Цвѣтень), для примѣра см. фиг. 2 и 3. Каждая пылинка одѣта двойной оболочкой — наружная, кутинизированная, называется экзиной, внутренняя, болѣе нѣжная, состоящая преимущественно изъ мектиновыхъ веществъ — интинной. Поверхность пылинки часто покрыта шипиками, волосками или бугорками, нѣрѣдко чрезвычайно красивыми узорами. Содержимое пылинки состоитъ изъ 2 годыхъ кѣлочекъ очень неравной величины (см. фиг. 2). Маленькая кѣлочка называется антеридиальной, такъ какъ она соответствуетъ антеридию высшихъ споровыхъ растений, а большая; вегетативной — она соответствуетъ всей остальной (вегетативной) части заростка у этихъ растений. Вся пылинка такимъ образомъ — микроспоръ разноспоровыхъ папоротниковъ и плауновъ (см. Водяные папоротники). Важно, что при О. играетъ роль только маленькая антеридиальная кѣлочка, вегетативная же прямого участія въ этомъ процессѣ не принимаетъ. Обращаясь снова къ схематической фиг. 1 видимъ, что пестикъ состоитъ изъ 3 частей: завязи (f), столбика (g) и рыльца (h). Внутри завязи находится крупное яичко, называемое также сѣмяпочкой, такъ какъ изъ нея происходитъ сѣмя. Яичко сидитъ на ножкѣ (n), посредствомъ которой прикрепляется къ нижней части (дну) завязи. Внутренняя часть яичка называется ядромъ (ss) — оно одѣчено 2 покровами (p и q; бываетъ и одинъ покровъ). Мѣсто отхожденія покрововъ отъ яичка получило наименование хазазы (chalaza, o). Покровы не смыкаются вплотную, а оставляютъ небольшой узенькій каналъ, ведущій вглубь яичка. это — сѣмяхвостъ или микроспоріе (microsporie, m). Внутри яичка находится нѣжный зародышевый мѣшокъ (t), рѣдко бываетъ нѣсколько такихъ мѣшковъ. Замѣтимъ, что онъ соответствуетъ макроспорѣ разноспоровыхъ папоротниковъ и плауновъ. Въ зародышевомъ мѣшкѣ посреднѣй лежатъ кѣлочное ядро, а на концахъ по 3 годыхъ (безъ оболочекъ) кѣлочекъ. Изъ нихъ 3, лежащія ближе къ сѣмяхвосту, составляютъ такъ наз. яйцевой аппаратъ, въ составъ котораго входитъ яйцо (фиг. 1, z; фиг. 4, o — при болѣеишемъ увеличеніи), которое отнюдь не нужно смѣшивать съ вышеупомянутыми яичкомъ и 2 кѣлочками, остальныя безплодными (фиг. 1, v; фиг. 4, s) — ихъ наз. спермидами или вспомогательными, хотя неизвестно съ точностью, какую помощь оказываютъ онѣ при О. Еще менѣе известно назначеніе 3 другихъ кѣлочекъ, лежащихъ въ противоположномъ концѣ мѣшка и называемыхъ антиподами. Полагаютъ, что всѣ 6 кѣлочекъ вмѣстѣ представляютъ образование, соответствующее женскому заростку споровыхъ растений, только въ сильно редуцированномъ видѣ. Теперь обратимся къ самому процессу О. Зрѣлая пыльца изъ пыльниковъ переносится на рыльце пестика, у однихъ растений съ помощью вѣтра, у другихъ — воды, у третьихъ — насѣкомыхъ (см. Опыленіе). Много пропадаетъ



Фиг. 1. Половые органы цвѣтка (продольный разрѣзъ; схема).

жающую цвѣтокъ \*) въ разрѣзѣ; 2 тычинки, се — ихъ нити, а и b — пыльники; при а пыльники поперекъ наерезанъ, видны 4 гнѣзда, при b — вдоль, видны цвѣтневые пыльники. Внутри пыльника образуется цвѣтень



Фиг. 2. Цвѣтневая пылинка *Tridacenta virginica*. Увелич. 540.



Фиг. 3. Зрѣлая цвѣтневая пылинка сосны (*Pinus silvestris*). Увелич. 400.

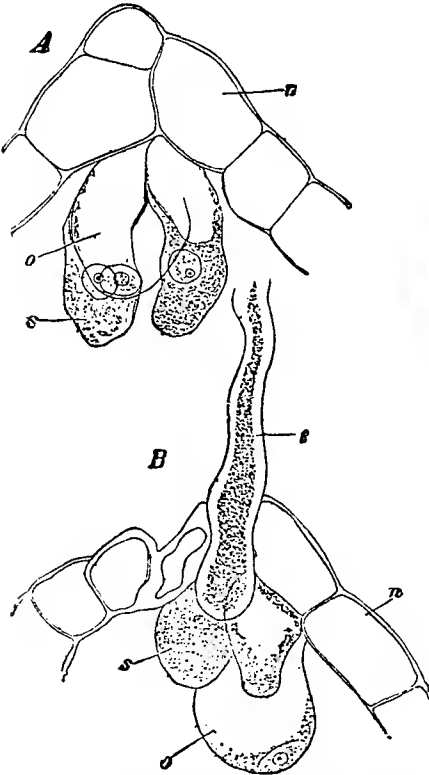
или иначе плодотворная пыльца; она состоитъ изъ мелкихъ крупинокъ или пылинковъ (фиг. 1).

\*) Познаться съ устройствомъ половыхъ органовъ цвѣтка всего лучше на живыхъ цвѣткахъ, напр. лиліи.



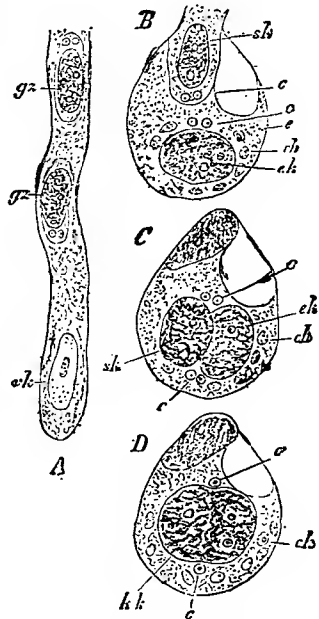
при этом пыльцы, но некоторые пылинки достигают пчлы—происходит опыление. Цепавъ на рыльце, пылинки прилипаютъ къ нему и подъ влияниемъ выделяемой рыльцемъ липкой жидкости—прорастаютъ. При этомъ нитина пылинки вытягивается въ длинную пыльцевую или цвѣтневую трубочку, нерѣдко проходя черезъ особия, заранее намѣченныя мѣста въ оболочкѣ пылинки, — мѣста, гдѣ экзина отсутствуетъ или образуетъ особия крышечки, приподнимаемая прорастающей трубочкой. Трубочка растетъ дальше и дальше, проходитъ сначала рыльце, потомъ столбикъ, спускаясь по особому каналу столбика или пробираясь

нѣсколько дней, напр. у обыкновеннаго шафрана 3 дня, у орхидныхъ 10 дней, а у сосны О. происходитъ лишь на другой годъ послѣ опыления—пыльцевая трубочка у нихъ замираетъ на зиму и продолжаетъ расти слѣдующей весной. Проростане пыльцы можетъ происходить не только на рыльцѣ, но и въ каллѣ сахаристой жидкости или просто на лотингѣ арбуза и т. п. сладкихъ плодовъ. Весьма вѣроятно (опыты японца Миуши), что пыльцевая трубочка стремится вглубь къ зародышевому мѣшку подъ влияниемъ химическаго раздраженія (хемотропизмъ пыльцевой трубочки), слѣдовательно, подъ влияниемъ той же причины, которая заставляетъ живчиковъ у споровыхъ растений стремиться внутрь архегонія (ср. выше). Не всегда, однако, пыльцевая трубочка проникаетъ къ зародышевому мѣшку черезъ естественный сѣмяхвѣдъ. Исследования Трейба (Трейбъ) показали, что у казуаринъ (см.) она подходит какъ разъ съ противоположнаго конца, именно черезъ халазу. Трейбъ предложилъ даже отдѣлить казуаринъ въ особый классъ — халазогамныхъ растений, противопоставивъ ихъ всемъ прочимъ скрытосѣмяннымъ растениямъ—норогамнымъ, у которыхъ О. происходитъ черезъ пору—сѣмяхвѣдъ. Впослѣд-



Фиг. 1. *Funkia ovata*. А—верхушка ядра личка (nucellus, n) и зародышеваго мѣшка съ яичнымъ аппаратомъ, до оплодотворенія; о—яйцо, s—сиеригла. В—во время оплодотворенія; p—пыльцевая трубочка. Увелич. 600.

среди его центральной рыхлой паренхимы, раздвигая клетки, вступаетъ затѣмъ въ завязь и, наконецъ, достигаетъ верхушки зародышеваго мѣшка (фиг. 1, 2). Обыкновенно прорастаютъ нѣсколько пылинковъ (фиг. 1, ii), но такъ какъ пыльцевыя трубочки растутъ неодинаково быстро, то изъ нихъ одна приходитъ первой къ пчлы и производитъ О. Время, необходимое для прохожденія трубки до пчлы, иначе протекающее отъ опыленія до О. — различно, иногда это всего нѣсколько часовъ, иногда

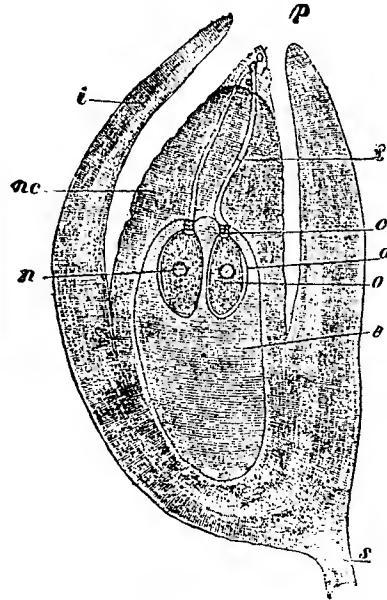


Фиг. 5. Пропосъ оплодотворенія у цвѣтковаго скрытосѣмяннаго растенія (нѣсколько схематично). Увелич. около 500.

ствѣи послѣдованія С. Г. Навашина показали, что халазогамія свойственна также нѣкоторымъ самымъ обыкновеннымъ у насъ растеніямъ — березѣ, ольхѣ, вязу и др. Тѣмъ или другимъ путемъ конецъ трубочки доходитъ до зародышеваго мѣшка, оболочка мѣшка въ этомъ мѣстѣ растворяется и трубочка достигаетъ, наконецъ,

яйца. По мѣрѣ роста трубочки передвигается и содержимое пыльника, такъ что самая пыльница и болѣе старая части трубочки постепенно опоражниваются. Во время передвиженія антеридиальная кѣлочка пыльника дѣлится на 2 голыхъ генеративныхъ кѣлочекъ. На фиг. 5 А изображенъ конецъ пыльцевой трубочки съ 2 генеративными кѣлочками (*gz, gz*), впереди ихъ ядро вегетативной кѣлочки (*ok*), которая собственно и вытянулась въ трубочку, увлекая съ собой антеридиальную кѣлочку. Ядро это разрушается и никакого участія въ О. не принимаетъ. Оплодотворяетъ одна изъ генеративныхъ кѣлочекъ: она выскользаетъ изъ трубочки въ яйцо и сливается съ нимъ. Та же фиг. 5, B, C, D представляетъ главные моменты О. B — проникновение въ яйцо генеративной кѣлочки, ядру кѣлочки (*sk*) предшествуютъ 2 центрозома (*c*), у ядра яйца (*ek*) также пара центрозомъ (*c*), *ch* — зачатки хроматозомъ. C — начало слиянія ядра генеративной кѣлочки (мужского) съ ядромъ яйца (женскимъ). D — продуктъ слиянія, оплодотворенное яйцо, мужское и женское ядра слились въ зачатковое ядро (*kk*). Протоплазма генеративной кѣлочки сливается также съ протоплазмой яйца, равнымъ образомъ сливаются (по Гильяру) и ихъ центрозома и даютъ пару центрозомъ зачатковаго ядра (*cc*). По другимъ показаніямъ, центрозома зачатковаго ядра ведутъ свое происхожденіе отъ центрозомъ яйца или, гораздо рѣже, отъ центрозомъ генеративной кѣлочки. Что касается до хроматозомъ, то ихъ поставляютъ для будущаго растенія одно яйцо, безъ участія мужской кѣлочки. Оплодотворенное яйцо окружается тонкой оболочкой, потомъ дѣлится и превращается въ зародышъ. Что касается до синергидъ, то онѣ скоро разрушаются и исчезаютъ; повидимому, содержимое ихъ идетъ на питаніе оплодотвореннаго яйца. Особый интересъ представляетъ судьба хроматина кѣлочныхъ ядеръ при процесѣ О., прослѣженная всего лучше у злаиъ. Обыкновенныя ядра вегетативныхъ кѣлочекъ у этого растенія даютъ при каріокинетическомъ дѣленіи 24 хроматидныхъ сегмента (хромозомы), которыя, расщепляясь вдоль пополамъ, въ томъ же числѣ 24-хъ переходятъ въ дочернія ядра. Когда же образуются половыя кѣлочки, происходитъ сокращеніе—редукція хромозомъ, такъ что въ кѣлочныхъ ядрахъ яйца и генеративной кѣлочки оказывается вдвое меньше хромозомъ, т. е. по 12 въ каждомъ. Благодаря этому обстоятельству при слияніи мужскаго ядра съ женскимъ получается зачатковое ядро съ нормальнымъ количествомъ хромозомъ, пѣзъ коихъ 12 отцовскаго и 12 материнскаго происхождения. — Перейдемъ теперь къ *голосымяннымъ*. Онѣ отличаются нѣкоторыми существенными чертами въ устройствѣ половыхъ органовъ и прежде всего тѣмъ, что у нихъ нѣтъ завязи. Яйцо у нихъ состоитъ изъ ядра (*ovocellus*)—фиг. 6, *nc*, окруженнаго однимъ покровомъ (*i*); сѣмявходъ очень широкъ, такъ что цвѣтныя пыльники (*p*) попадаютъ прямо на ядро яичка и потому цвѣтныя трубочки (*z*) у голосымянныхъ гораздо короче, нежели у скрытосымянныхъ, что не мѣшаетъ имъ у сосны, какъ упомянуто выше, очень долго пробираться до

яйца. Въ ядрѣ находится зародышевый мѣшокъ, какъ и у скрытосымянныхъ, но устройство его иное и онъ весь заполняется еще до О. паренхиматическими кѣлочками. Нѣкоторыя изъ этихъ кѣлочекъ, расположенныя на верхушкѣ мѣшка превращаются въ такъ назыв. корпускулы или архегоніи—органы совершенно со-



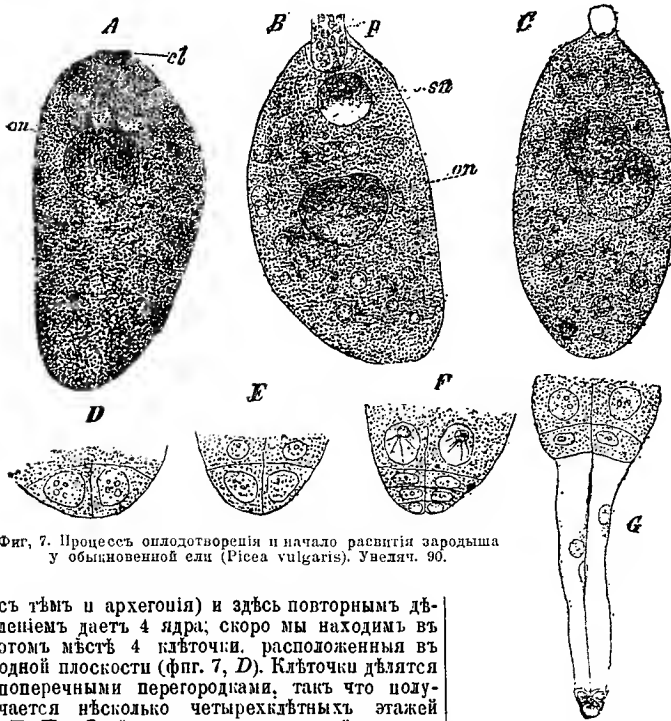
Фиг. 6. Яичко (сѣмяночка) обыкновенной ели (*Picea vulgaris*) во время оплодотворенія (продольный разрѣзъ).

отвѣтствующія по строенію и по назначенію архегоніямъ высшихъ споровыхъ растеній; ихъ бываетъ отъ 2 до 15 (см. фиг. 6, гдѣ ихъ представлено 2) \*). Въ основной вздутой части архегоніи лежитъ яйцо (*o*). Содержимое цвѣтневой пыльницы дифференцируется у голосымянныхъ также на 2 неравныя кѣлочки, но онѣ не голыя, такъ какъ между ними находится перегородка. Фиг. 3 изображаетъ пыльнику сосны; форма ея весьма характерна—пыльница имѣетъ по бокамъ два пузыря, наполненныхъ воздухомъ—онѣ пронизаны черезъ выпячиваніе эвганы; пузыри эти облегчаютъ перенесеніе пыльницы вѣтромъ. Снаружи пыльницы оказывается не двѣ, а нѣсколько маленькихъ кѣлочекъ, покрытыхъ оболочками, изъ нихъ одна становится антеридиальной. При проростаніи пыльницъ антеридиальная кѣлочка перемѣщается въ конецъ трубочки и распадается на 2 генеративныхъ кѣлочекъ. О. заключается, какъ и у скрытосымянныхъ, въ слияніи генеративной кѣлочки съ яйцомъ. Фиг. 7 А, В, С представляетъ постепенныя

\* Вся комплексъ кѣлочекъ, заполняющій зародышевый мѣшокъ, соответствуетъ женскому возрасту, а въ яйцѣхъ цѣлочекъ, какъ и у скрытосымянныхъ—материнскій; материнскій соответствуетъ и здѣсь цвѣтневой пыльницѣ.

стадию процесса О. у обыкновенной ели: клѣточное ядро генеративной клѣточки (*gn*) высклизывается изъ конца пыльцевой трубочки (*p*), подходит къ ядру яйца (*on*) и сливается съ нимъ. Происшедшее черезъ слияніе зачатковое ядро спускается на дно яйца (вмѣстѣ

зонды плавниютъ довольно быстро въ жидкости, окружающей архегонію, добираются до яйца и оплодотворяютъ его. Причина образования сперматозоидовъ кроется, по мнѣнію Икено, въ томъ, что пыльцевая трубочка у этихъ растений очень коротка и не доходитъ до архегоніи, такъ что безъ



Фиг. 7. Процессъ оплодотворенія и начало развитія зародыша у обыкновенной ели (*Picea vulgaris*). Увелич. 90.

съ тѣмъ и архегонію) и здѣсь повторнымъ дѣленіемъ даетъ 4 ядра; скоро мы находимъ въ этомъ мѣстѣ 4 клѣтки, расположенныя въ одной плоскости (фиг. 7, D). Клѣтки дѣлятся поперечными перегородками, такъ что получается нѣсколько четырехклеточныхъ этажей (E, F). Затѣмъ, одинъ изъ этажей вытягивается въ 4 длинныя нити, унося на вершинѣ вглубь заростка клѣтки, служащія для развитія зародыша (G). Такимъ образомъ начинаютъ формироваться 4 зародыша, но доразвивается обыкновенно только одинъ. Равнымъ образомъ, хотя было оплодотворенно и нѣсколько архегоніевъ, въ зрѣломъ сѣмени находится одинъ только зародышъ, какъ и у скрытосѣмянныхъ. Зародышъ этотъ лежитъ среди остатковъ заростка или, какъ его называютъ здѣсь—эндосперма (бѣлка). Такъ какъ описанный способъ передачи мужского элемента О. черезъ трубочку (пыльцевую) характеренъ для всѣхъ цвѣтковыхъ растений и отличается ихъ отъ всѣхъ высшихъ споровыхъ, то Энглеръ предложилъ называть эти растения сифоногамными (*Embryophyta siphonogama*), противопоставляя ихъ производящимъ сперматозоиды высшимъ споровымъ—зоидогамнымъ растениямъ (*Zoidiogamae*). Недавно, однако, Хиразе и Икено открыли существованіе сперматозоидовъ и у цвѣтковыхъ растений—у *Cycas* и *Ginkgo*, принадлежущихъ къ голосѣмяннымъ. Въ концѣ пыльцевой трубочки у нихъ генеративныя клѣточки превращаются въ 2 овальныхъ сперматозоида, снабженныхъ многими рѣсничками. Спермато-

зоиды плавниютъ довольно быстро въ жидкости, окружающей архегонію, добираются до яйца и оплодотворяютъ его. Причина образования сперматозоидовъ кроется, по мнѣнію Икено, въ томъ, что пыльцевая трубочка у этихъ растений очень коротка и не доходитъ до архегоніи, такъ что безъ помощи подвижныхъ мужскихъ гаметъ, т. е. сперматозоидовъ, О. у нихъ было бы невозможно. Во всякомъ случаѣ, существуютъ растения одновременно сифоногамныя и зоидогамныя, являющіяся въ высшей степени интересной переходной формой по своему О. между высшими споровыми и цвѣтковыми растениями. Специальная литература объ О. у растений чрезвычайно обширна. Подробности и литературныя цитаты можно найти въ слѣдующихъ сочиненіяхъ: проф. И. П. Бородинъ, «Процессъ оплодотворенія въ растительномъ царствѣ» (2-е изд., 1896); F. Pax, «Allgemeine Morphologie der Pflanzen» (1890); van Tieghem, «Traité de botanique», томъ I, 1891; E. Strasburger, «Das botanische Practicum» (3 изд., 1897); G. Klebs, «Die Bedingungen der Fortpflanzung bei einigen Algen und Pilzen» (1896); S. Hirase, «Untersuchungen über das Verhalten des Pollens von *Ginkgo biloba*» («Botanisches Centralblatt», 1897, № 2—3); prof. I. Ikeno, «Vorläufige Mittheilung über die Spermatozoiden bei *Cycas revoluta*» (тамъ же, № 1).  
Г. Падсовъ.

**Оплодь** (плоть)—древнерусское названіе вышней городской орады.

**Оподезьдокъ** (*Linimentum saponato-saprophagum*)—общеупотребительное средство для наружнаго примѣненія противъ ревматизма, вывиховъ и т. п.; представляетъ легкую, бѣлую желатиновую прозрачную и легко таящую массу. Приготавливается изъ раствора 40 доз. медипинскаго мыла и 10 доз. камфоры въ 420 доляхъ спирту; растворъ фильтруется, послѣ чего прибавляютъ 2 доли тимьяноваго масла, 3 доли розмаринаго масла и 25 долей аммоніакальной жидкости. *Жидкій О.* (*Spiritus saponato-saprophagatus*)—пѣзъ 60 долей камфорнаго спирту, 175 мыльнаго спирту, 12 долей аммоніакальной жидкости, 1 доль тимьяноваго масла и 2 доль розмаринаго масла. Названіе

О., значение которого неизвестно, встречается уже у Парацельза («Oppodeltosc»).

**Оповекъ** — представляет одинъ изъ сортовъ мягкаго кожевеннаго (сапожнаго) товара, идущаго главнымъ образомъ на легкую обувь. Материаломъ для выдѣлки О. служатъ шкуры молодыхъ телятъ, въ возрастѣ меньше 1 года, шитавшихся только молокомъ. Шкура такихъ телятъ особенно вѣжна, мягка, упруга и въ то же время крѣпка, а потому выдѣлываемая изъ такихъ шкуръ кожа наиболее удовлетворяетъ основнымъ требованіямъ, предъявляемымъ къ тонкому мягкому товару, который, кромѣ водонепроницаемости, долженъ отличаться мягкостью, растяжимостью и по отдѣлкѣ долженъ имѣть красивый видъ. Выдѣлка О., такъ и выдѣлка другихъ сортовъ мягкаго товара разнятся между собою обыкновенно не приемами выработки кожи, а способами отдѣлки ея. Шкуры для опоекъ поступаютъ на заводы или сырыя, или сушенныя. Сырыя шкуры подвергаютъ сначала промыванію въ водѣ, сушенныя—предварительно хорошо размачиваютъ въ водѣ, что производятъ въ чанахъ; при размачиваніи—шкуры часто вынимаютъ (перебираютъ), возобновляя нѣсколько разъ воду; при выниманіи—шкуры подвергаютъ также механической обработкѣ: ихъ отжимаютъ, растягиваютъ по т. п. Послѣ размачиванія шкуры поступаютъ въ зольку (см. Кожевенное производство), сначала въ весьма слабый зольникъ, служившій нѣсколько разъ для зольки другихъ партий шкуръ, затѣмъ въ болѣе крѣпкій и, наконецъ, въ зольникъ съ свѣжей известью; въ первыхъ зольникахъ шкуры остаются по 2—3 дня, въ послѣднемъ—до конца процесса, т. е. пока волосъ не начнетъ легко выходить. Тогда со шкуръ сбиваютъ сначала волосъ, промываютъ въ водѣ и затѣмъ сбиваютъ мездру. Послѣ новаго очищенія шкуръ, именно промыванія въ водѣ и обработки шифовальнымъ камнемъ съ лицевой стороны, ихъ погружаютъ въ шашку изъ голубянаго или вообще изъ лѣтучаго помета, гдѣ они остаются нѣсколько часовъ. Послѣ намачиванія шкуры опять промываются, подсушиваются и тогда шкуры готовы къ дубленію. Дубленіе производится сначала очень слабыми соками (уже служившими для дубленія п истощенными) и затѣмъ постепенно шкуры перемащуютъ все въ болѣе и болѣе крѣпкіе соки. При этомъ шкуры не просто оставляютъ лежать въ сокахъ, но отъ времени до времени приводятъ ихъ въ движеніе. Дубленіе заканчиваютъ или въ сокахъ, или же подъ конецъ дубятъ корьемъ въ чанахъ. Соковое дубленіе продолжается 4—5 недѣль. Продубленные кожи для очищенія промываютъ въ барабанахъ или въ вальцовой машинѣ, обрабатываютъ желѣзной цѣпкѣй; по мясной сторонѣ и шеткой по лицевой. Для отдѣлки готовыя кожи сначала подсушиваютъ, для чего ихъ или развѣшиваютъ, или отжимаютъ въ прессахъ, смазываютъ по лицевой сторонѣ ворванью, даютъ лежать день и затѣмъ смазываютъ съ мясной стороны смѣсью сала, ворванн и дегря, послѣ чего на нѣкоторыхъ заводахъ подвергаютъ обработкѣ въ вальцовой машинѣ; далѣе кожи опять подсушиваютъ, развѣшиваютъ ихъ, размячуютъ въ теплой водѣ, вытягиваютъ, снова смазываютъ

съ мясной стороны и окончательно высушиваютъ. Затѣмъ кожи окрашиваются въ черный цвѣтъ съ лицевой стороны и подвергаются окончательной отдѣлкѣ. Кромѣ черныхъ О. при употребленіи яа обувь обрабаемыхъ лицевую окрашенную стороною на верхъ (лицевой сапожный товаръ), выдѣлываются также въ большомъ количествѣ бѣлые или смазные О., въ обуви обрабаемые наверхъ бахтармою. Выдѣлка бѣлыхъ опоекъ не представляетъ существеннаго отличія отъ выдѣлки черныхъ.

В. М. Рудневъ. А.

**Ополе**—посадъ Ново-Александрійскаго у., Любимскаго губ., на р. Вислѣ; жителей (къ 1 янв. 1896 г.) 5168 (3525 евреевъ). Сахарный заводъ, 2 кирпичныхъ, 4 суконныхъ фабрики. Костель, синагога, начальная школа, богадѣльня.

**Ополе** (польск. opole, дат. vicivla) — административный округъ, жители котораго отвѣтственны солидарно за порядокъ и спокойствіе отъ правящихъ властей. Известны всѣмъ славянскимъ народамъ, подъ различными наименованіями: «уѣздъ», «нарокъ», «вервь» и пр. Палаціи отождествляетъ польское «opole» и чешскую «osada», ибо въ латинскихъ документахъ и то, и другое обозначается чрезъ vicinia; Мацѣвскій отличаетъ ихъ съ точки зрѣнія величины. Населеніе «О.» дѣлилось на высшее (шляхта) и низшее.

**Оползніи**.—О. въ геологій называютъ перемѣщеніе болѣе или менѣе значительнаго участка земной поверхности, подъ влияніемъ размыванія подземными источниками или поверхностными водами нижележащихъ слоевъ. Въ отличіе отъ обваловъ, О. происходятъ болѣе медленно и спокойно, масса земли сползаетъ по наклонной плоскости, обыкновенно съ вершины возвышенности къ ея подошвѣ, не разрушаясь окончательно и не пзмѣняя первоначальнаго строенія и положенія пластовъ. О. происходятъ наичае въ тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ пласты горныхъ породъ имѣютъ наклонное положеніе и особенно въ томъ случаѣ, когда рыхлые пласты водопроницаемыхъ породъ залегаютъ на глинистыхъ водоупорныхъ слои. Подземныя воды, скопляясь на поверхности глины, размягчаютъ ее, въ вышележащихъ породахъ, теряя точку опоры, сползаютъ по скользящей поверхности внизъ. Въ мѣстахъ выходовъ подземныхъ источниковъ на земную поверхность, по берегамъ рѣкъ, озеръ и морей О. происходятъ нерѣдко. Классическимъ примѣромъ О. можетъ служить берегъ моря около Лиймъ Реджисъ (Дорсетшпръ, въ Англій), гдѣ на наклонныхъ къ морю пластахъ юрскихъ глинъ залегаютъ песчаніи и известнякъ мѣловой системы. Въ 1839 г., здѣсь, послѣ продолжительныхъ дождей, значительная масса земли съ трескомъ отдѣлилась отъ берега и сползла къ морю при чемъ въ массѣ О. образовались глубокія развѣсныя, поглотившія много построекъ. Давленіе сползавшей массы выдвинуло со дна моря гребень, въ 1 милю длиной и въ 40 фт. высотой, покрытый обломками оползшихъ породъ кораллами, водорослями и другими морскими организмами. У насъ по берегамъ Волги, Дона, Днѣпра и въ побережьи Чернаго моря у Одессы О. представляютъ

обычное явление. В 1567 г. отмѣченъ въ лѣтописи значительный О. у Нижнего-Новгорода, повредившій Благовѣщенскій м-рь; въ 1365 г. О. разрушено много домовъ въ Симбирскѣ; въ 1884 г. произошёл значительный О. Соколовой горы у Саратова. Лѣтомъ 1896 г. обнаружено сползание части высокаго берега Волги въ Нижнемъ-Новгородѣ; къ счастью масса переминулась лишь на незначительное расстояние и на этотъ разъ дѣло ограничилось образованиемъ трещины, повредившихъ нѣкоторые строения. По Двѣпру у Кіева нерѣдко сползаютъ толщи валуновыхъ отложений, покоившихся на третичной глинѣ. Около Одессы постоянные О. третичныхъ известняковъ, также залегающихъ на глинахъ, произвели значительныя нарушения напластованія породъ. Вслѣдствіе медленнаго и спокойнаго сползанія породъ О. рѣдко сопровождаются человѣческими жертвами, по матеріальныя убытки, причиняемые ими, иногда весьма значительны. Крупные убытки причинили напримѣръ О. казѣ почвы, такъ и полотно нѣкоторыхъ желѣзныхъ дорогъ — Оренбургской, Сызранской и др.

**Ополчение войсковое** выставляютъ въ случаѣ надобности, во время войны, казаки войска. Въ войсковомъ О. состоятъ всѣ казаки, способные носить оружіе и не принадлежащіе къ строевому разряду; оно назначается исключительно для формированія особахъ ополченнхъ частей. Въ мирное время ведется учетъ десяти возрастнымъ классамъ (отъ 38 до 48 лѣтъ). См. Казаки и О. государственное.

**Ополчение государственное**, въ современномъ смыслѣ — тотъ резервъ вооруженныхъ силъ, который созывается только на время войны, имѣетъ вспомогательное значеніе и составляется изъ лицъ, отбывшихъ срокъ службы подъ знаменами и въ запасъ или по какимъ-либо причинамъ освобожденныхъ отъ службы въ постоянныхъ войскахъ, но физически годныхъ къ военному дѣлу. Государственное О. въ Россіи соотвѣтствуетъ ландштурму въ Германіи и Австріи (XVII, 328).—Въ древности только у кочевыхъ народовъ всѣ способные носить оружіе вслѣдствіе разъ вступали въ бой съ врагомъ; у народовъ осѣдлыхъ обыкновенно выступала въ походъ лишь часть населенія, во въ минуту опасности, для защиты своей земли, поднимался весь народъ. Созывъ народныхъ О. (Heerbann, Arrière-ban), преимущественно съ оборонительной цѣлью, продолжался какъ въ средніе вѣка, такъ и въ послѣдующіе періоды, даже послѣ образованія постоянныхъ регулярныхъ армій. Правильную организацію О. получило впервые въ Пруссіи, въ началѣ нынѣшняго столѣтія (ландштурмъ). Въ Россіи, въ княжескій періодъ, главными элементами вооруженныхъ силъ были княжескія дружины и народные О. Дружины, составившіяся изъ охочихъ людей, находились въ полномъ распоряженіи князя, О. же созывались не иначе, какъ съ согласія народа. По мѣрѣ успенія княжеской власти, согласіе народа утратило значеніе необходимаго условія для созыва О. Позднѣе, въ московскій періодъ, созывъ О. обыкновенно сталъ замѣ-

няться требованіемъ поставки даточныхъ людей (X, 152). Сборъ даточныхъ Петръ I положилъ въ основу введенной имъ рекрутской повинности. Наряду съ требованіемъ даточныхъ людей, входившихъ въ составъ войска въ собственномъ смыслѣ слова, въ теченіе московскаго періода нерѣдко созывалось и О., получившее назв. великаго; оно выставлялось помѣщиками по общинамъ и содержалось на ихъ счетъ. Иногда правительство прибѣгало къ поголовному вооруженію всего мужского населенія той или другой мѣстности, на счетъ земли. Послѣдній примѣръ такого поголовнаго вооруженія былъ при Петрѣ I, для защиты Новгородской и Псковской земель, въ 1708 г., въ виду ожидавшагося вторженія Карла XII.—Въ текущемъ столѣтіи народное О. было созываемо въ Россіи три раза: въ 1806 г., въ отечественную войну и въ 1855 г. Въ 1806 г., манифестомъ 30 ноября, О. было создано подъ названіемъ «земскаго» аойска и раздѣлялось на 7 областей; всего было выставлено до 612 тысячъ ополченцевъ. Въ 1812 г. всего было выставлено болѣе 300 тыс. ополченцевъ, изъ которыхъ были образованы окр.: 1-й—для обороны Москвы, 2-ой—для обороны Петербурга и 3-ий—для составленія резерва. Ратники О. были сведены въ пѣшіе и конные полки и дружины, дѣльшіяся на батальоны, сотни и десятки. Часть О. дѣйствовала въ 1813 и 1814 гг. даже за предѣлами Россіи—подъ Данцигомъ и при блокадѣ Дрездена и Гамбурга. Въ 1855 г. было сформировано 236 дружинъ, стрѣлковый полкъ имп. фамиліи и 9 поселенныхъ финскихъ батальоновъ, всего численностью до 240 тыс. человекъ. 45 дружинъ одновременно были введены въ составъ крымской арміи. Ополченныя части формировались по губерніямъ и городамъ; начальники губернскихъ ополченій и офицеры избирались дворянствомъ изъ своей среды, главнокомандующіе же О. въ областяхъ (въ 1806 г.) и округахъ (въ 1812 г.) назначались Высочайшею властью. Ополченцы изъ крѣпостныхъ крестьянъ по росписку О. не освобождались отъ крѣпостной зависимости, какъ отставные нижніе чины, а возвращались къ своимъ помѣщикамъ; за убитыхъ, умершихъ и пропавшихъ безъ вѣстия ополченцевъ помѣщикамъ выдавались зачетныя рекрутскія квитанціи. Существующую организацію государственное О. получило въ 1874 г., въ уставѣ о воинской повинности, опредѣленія котораго значительно развиты и видоизмѣнены закономъ 15 апр. 1891 г. По ст. 5 устава, вооруженныя силы государства состоятъ изъ постоянныхъ войскъ и О., созываемаго лишь въ чрезвычайныхъ обстоятельствахъ военнаго времени. О. состоятъ изъ всего мужского населенія, способнаго носить оружіе и не числящагося въ постоянныхъ войскахъ, отъ призываемаго возраста до 43-лѣтняго включительно. Лица, служившія въ постоянныхъ войскахъ офицерами, состоятъ въ ополченіи для занятія офицерскихъ должностей до 50 (ober-офицеры) или до 55 лѣтъ (штабъ-офицеры и генералы). Въ случаѣ недостатка офицеровъ, младшія офицерскія должности въ О. могутъ быть замѣщаемы лицами, состоявшимъ на службѣ утеръ-офицерами. Въ О. зачисляются: а) всѣ молодые

люди, которые при призывѣ не попали въ постоянную войска (такихъ молодыхъ людей было въ 1895 г.—220163, въ 1896 г.—212209) и б) все служившіе въ постоянныхъ войскахъ по окончаніи обичаго срока действительной и запасной службы. Изъ нихъ въ случаѣ призыва, назначаются въ морское О. уволенные изъ запаса флота, шиперы п штурманы дальняго и каботажнаго плавания, механики, машинисты, кочегары п матросы, плававшіе на мореходныхъ и каботажныхъ судахъ, корабельные плотники, конопатчики п котельщики п занимающіеся морскою рыбною ловлею. Все остальные поступаютъ въ сухопутное ополченіе. Числящіеся въ О., кромѣ офицеровъ, именуется ратниками и дѣлятся на два разряда. Въ первомъ разрядѣ, предназначае-момъ какъ для образованія особыхъ ополчен-ныхъ частей, такъ п для пополненія, въ случаѣ надобности, частей постоянныхъ войскъ, состоятъ служившіе въ войскахъ и перечислен-ные въ О. изъ запаса, а изъ зачисленныхъ въ О. при призывѣ на службу—лица физически вполне годныя къ службѣ, кромѣ пользую-щихся льготами по семейному положенію 1-го разряда; во второмъ, предназначае-момъ исклю-чительно для формировапія ополченыхъ ча-стей—физически негодные къ службѣ въ по-стоянныхъ войскахъ, но способные носить оружіе, п льготные 1-го разряда. Въ мирное время ведется учетъ только всѣмъ пере-численнымъ въ О. изъ запаса п четырьмя мѣд-шимъ возрастамъ изъ зачисленныхъ въ О. при первоначальномъ призывѣ. Эти же лица мо-гутъ быть призываемы въ учебные сборы, всего не болѣе двухъ разъ, на срокъ до 6 не-дѣль. Первые учебные сборы ратниковъ О. были произведены въ 1890 г. и съ тѣхъ поръ повторяются ежегодно. Государственное О. 1-го разряда созывается Высочайшимъ указомъ, правительствующему сенату, а призывъ рат-никовъ 2-го разряда—Высочайшимъ манифе-стомъ. О роспускѣ О. объявляется Императоръ указомъ. Созванное О. формируется въ цѣлиа дружныя, конныя сотня, артиллерійскія бата-реи, саперныя роты, морскіе экипажи, полу-экипажи в роты. Формированіе должно быть закончено въ 28 дней. Мѣста формированія ополченыхъ частей определяются заблаговре-менно: въ этихъ мѣстахъ при управленіяхъ уѣздныхъ воинскихъ начальниковъ состоятъ въ мирное время особые кадровые нѣяніе чины, по два на каждую роту, сотню или бата-рею. Часть расходовъ на образованіе п со-держаніе частей О. относится на счетъ казны (содержаніе кадровыхъ, снабженіе оружіемъ, ободомъ п др.), часть—на счетъ земскихъ учреждений (первоначальное снабженіе рат-никовъ обмундироваемъ, заведеніе хозяй-ственныхъ принадлежностей и др.). Ополчен-нымъ частямъ присвоивается особая форма обмундировапія. Вводятъ ополченныя части въ составъ действующихъ армій предпола-гается лишь въ вѣдѣ исключенія; вообще, на-значеніе О.—замѣненіе резервныхъ войскъ. Числящіеся въ ополченіи пользуются общими гражданскими правами п подсудны общему суду, за исключеніемъ: 1) неяви п по призыву на действительную службу или къ учебнымъ

сборамъ и 2) пресупленій п проступковъ, со-единенныхъ съ нарушеніемъ законовъ дисци-плины и обязанности военной службы, а равно маловажныхъ проступковъ во время нахождения въ учебныхъ сборахъ. Съ момента призыва на действительную службу, для усилія по-стоянныхъ войскъ или для сформировапія ополченыхъ частей, на состоящихъ въ О. распространяются все ограниченія п особія правила, установленныя для военнослужащихъ. Во время нахождения на действительной во-енной службѣ чины О. сохраняютъ за собою должности, которыя занимали на государ-ственной гражданской службѣ, присвоенное имъ содержаніе, пенсію п право на зачетъ вре-мени, проведеннаго въ военной службѣ, и сроки выслуги, установленныя для провозво-ства въ гражданскія чины п т. п. См. А. Ре-двергъ, «Комплектованіе и устр. вооружен-ной силы»; Д. Масловскій, «Записки по исго-ринъ военнаго искусства въ Россіи»; Лобко, «За-писки военной администраціи»; Я. Прже-невъ, «Государственное О.» (историч. очеркъ. Спб. 1889).

Л.-К.

**Ополченіе морское доброволь-ное**—составляется изъ судовъ, принадлеж-ныхъ частнымъ лицамъ п обществамъ п пере-даваемыхъ или по собственному желанію, на время военныхъ дѣйствій, въ распоряженіе морского министерства, для увеличенія дѣй-ствующаго военнаго флота. Для службы на такихъ судахъ, впрѣдъ до окончанія военныхъ дѣйствій, принимаются лица всякаго званія, какъ по одиночѣ, такъ и въ полномъ составѣ судовыхъ командъ. Командирами судовъ, ихъ помощниками п судовой командѣ изъ добро-вольныхъ ополченцевъ все время службы пхъ подъ военнымъ флагомъ зачисляется въ дѣй-ствительную военную службу. См. Сводъ морск. постановленій, кн. II, сг. 151—157 и кн. VIII, ст. 24—29.

Л.-К.

**Ополье, опольная земля**—юридическій тер-минъ псковской судной грамоты (XV в.), пере-водный: поляна, наемная, договоренная земля (Мурзакевъ); нахатная (Устряловъ). Вѣрѣе всего—вѣдѣ полей состоящая, но находящаяся въ продолжительномъ пользованіи (Потебня). На опольной землѣ могло и не быть двора, но она должна была подвергаться разработкѣ. Этимологически ополье—то, что вокругъ полей (срав. ярославскій ополокъ—лужокъ за полями, въ яблцу). См. Потебня, «Иль исторіи зву-ковъ» (т. IV). Ср. выше Опозе. *Н. С—ва.*

**Опопанасъ**—см. Смолянъ.

**Опоринъ** (Юаннъ Oporinus, собств. Herbst, 1507—1568)—ученый п типографъ, былъ проф. греческаго языка въ базельскомъ универси-тетѣ. Въ 1539 г. онъ вмѣстѣ съ Робертомъ Ввнтеромъ основалъ типографію, которая да-ла рядъ исправлѣншихъ, до сихъ поръ цѣн-ныхъ изданій древнихъ классиковъ п науч-ныхъ трудовъ. О. навсгалъ рядъ филологиче-скихъ сочиненій—комментаріи п схолии къ Цицерону, Демосеену п др. Ср. Joriscus, «De ortu J. Oporini» (Страссб., 1569).

**Опорный пунктъ**—см. Позиція.

**Опорто** (по-португ. о Porto—гавань)—главный городъ португальской провинціи Эн-трэ Дуаро п Минью, второй по значенію

городъ Португалія, на правомъ берегу рѣки Дуэро, на высокихъ утесахъ. 105338 жителей. Нѣсколько древнихъ церквей. Прежде 60 м-рей, теперь только 3. Дворцы королевскій, епископскій, таможенный, биржа, два театра, музей, публичная бібліотека. Статуя королей Педро IV и V. Хорошая вода для питья, канализация, газовое и электрическое освѣщеніе, конки; лпей; политехническая акад., коммерческое училище, медико-хирургическая школа; ботаническій садъ; заводы винокуренные, сахарные, стеклянные, свѣчные, фабр. бумажная, табачная, шелковая, шерстяная; корабельная перфи. Оживленія торговли съ Великобританіей, Бразиліей, Франціей, Гамбургомъ, Америкой. Гавань въ Дуэро не удобна для стоянки судовъ, вслѣдствіе рифовъ и песковъ; вновь выстроена гавань Лейкосеъ на 6 км. сѣвернѣе устья Дуэро. Предметы вывоза—вино, соль, земляника, фрукты, минералы; ввоза—сахаръ, уголь, мука, чай, мануфактурные товары. Знаменитъ португальскій, приготавливаемый въ О. На мѣстѣ г. О. прежде былъ Портусъ-Кале (отсюда слово Португалия); въ IV или V в. образовалось селеніе; съ 716 по 820 г. оно находилось въ рукахъ мавровъ, завоевано Альфонсомъ I, въ 825 г.—Альманзоромъ Кордовскимъ и разрушено пмъ; въ 1000 г. вновь выстроенъ укрѣпленный городъ гасконцами и французами, подъ именемъ Портусъ-Галлорумъ; до 1174 г. онъ былъ столицей Португаліи. Въ 1832—33г. Донъ Педро былъ здѣсь осажденъ принцемъ донъ Мигуэлемъ, претендентомъ на португальскій престолъ.

**Опоссумъ**—см. Двуутробка.

**Опочкій** (Анастасій, въ мѣръ Василій Алексѣевичъ)—епископъ туркеставскій и ташкентскій; образование получилъ въ спб. духовной акад. Его рѣчь о М. В. Ломоносовѣ напечатана въ «Странникѣ» (1865); отдѣльно издавъ «Слова и Рѣчи» (СПб., 1880).

**Опочкій** (Дмитрій Александровичъ)—протоіерей въ Лиевнѣ, магистръ спб. духовной акад. Написалъ: «О причинѣ появленія въ русской церкви раскола, пзвѣстнаго подъ именемъ старообрядства» (СПб., 1861) п «Тертуліанъ» («Духовная Бесѣда», 1861).

**Опочининъ**—дворянскій родъ, восходящій къ концу XV в. Михаилъ Степановичъ Опочининъ былъ президентомъ бергъ-коллегии (1753—60), внукъ его Федоръ Петровичъ (1778—1852) оберъ-гофмейстеромъ, президентомъ гофъ-интендантской конторы п членомъ государственнаго совѣта. Внукъ послѣдняго Федоръ Константиновичъ (1846—1882)—извѣстный собиратель автографовъ п бібліофилъ; его сестра Дарья Константиновна, графиня Вогарне (1844—1870), была первою супругою его имп. выс. князя Евгенія Максимовича Романовскаго герцога Лейхтенбергскаго. Алексій Петровичъ О. (1807—1885), генералъ-отъ-инфантерій, отличился во время кавказскихъ войнъ; былъ тифлисскимъ комендантомъ. Родъ О. внесенъ въ VI и II части род. кн. губ. Тверской Ярославской п Смоленской (Гербовникъ, IV, 82).

**Опочка**—уѣзд. гор. Псковской губ., на р. Велікой. Въ 8 верстахъ отъ города былъ городокъ Коложе. По разрушеніи его, въ 1412 г.,

въ селѣ Опочкѣ (теперешній городъ) было устроено землице укрѣпленіе. Въ 1426 г. новая крѣпость выдержала осаду литовцевъ. Въ 1441 г. крѣпость горѣла и вновь выстроена псковичами. Въ 1501 и 1517 гг. ее осаждали литовцы; въ 1580 г. она взята поляками, но по запольскому миру возвращена Россіи. Петромъ I О. приписана къ Пфгерманландской губ.; въ 1772 г. сдѣлана губ. городомъ 2-ой Бѣлорусской губ.; съ 1777 г.—уѣзд. городъ псковскаго намістничества, потомъ губерніи. Древній земляной валъ служить мѣстомъ общепенныхъ гуляній. Жителей къ 1 янв. 1896 г. 5789 (2892 мжч. п 2897 жнщ); дворянъ 278, купцовъ п почетныхъ гражданъ 310, мѣщанъ 3765, крестьянъ 918, духовнаго званія 92, военнаго сословія 419, прочихъ сословіи 10; православныхъ 5216, раскольниковъ 65, рим.-католиковъ 125, протестантовъ 92, евреевъ 248, прочихъ исповѣданій 43. Всѣхъ строеній 755, изъ нихъ 33 каменныхъ. Церквей православныхъ 6, лютеранская 1 п еврейскій молитвенный домъ. Городское 4-кл. училище, женская прогимназія, церковно-приходское учп., частная школы. 2 общественныя бібліотеки, вольное пожарное общество, клубъ, типографія, фотографія. Городскихъ доходовъ въ 1895 г. было 41225 р., расходовъ—38848 р., въ томъ числѣ на гор. управленіе 4585 руб., на народное образованіе 3330 р., на благотворительность 1045 р., на врача 1215 р. 6 коженыхъ заводовъ (96 тыс. руб.), 1 свѣчной, мукомольня, 4 гончарныхъ зав., 2 кирпичныхъ, 6 снпильныхъ. Развита торговля льномъ (оборота ежегодно до 1 милл. руб.) Общественный банкъ, ссудосберегательное товарищество, двѣ ссудосберегательныя кассы. Городская богадѣльня (16 призрѣваемыхъ) п земская больница. См. Кукольникъ, «Опытъ исторіи г. О. Псковской губ.» (Псковъ, 1879 г.)

**Опочкскій** уѣздъ занимаетъ 4154 кв. в. или 432215,50 дес. Поверхность у. гористая. Въ юго-восточной части поверхности вѣтви Вязовскихъ горъ, которыя распространяются между правыми притоками р. Велікой, а въ зап. половинѣ проходятъ невысокіе кряжи, расходящіеся между лѣвыми притоками р. Велікой; они дѣлятся на 2 части. Южная половина имѣетъ склонъ отъ Витебской губ.; мѣстность медленно спускается прямо на сѣверъ между р. Велікой, Иссою, Сяней, Лжею, Утроей п Кухвой; въ верхнихъ частяхъ рѣкъ она имѣетъ видъ возвышенныхъ плато, спускающихся къ низовьямъ рѣкъ; цѣны песчаныхъ возвышенностей постепенно все болѣе п болѣе обнаруживаются длинными узкими гребнями, возвышающимися надъ окружающею мѣстностью. На западной границѣ проходитъ кряжъ высотъ, разделяющихъ воды великорѣчнаго п Западно-Двинскаго бассейновъ. Вѣтви, отходящія отъ Вязовскихъ горъ, въ западной части у. распространяются между правыми притоками р. Велікой п подходят къ самому руслу, какъ напримѣръ Синичьи горы, на которыхъ построенъ Свѣтогорскій монастырь. Невдалекѣ отъ слиянія р. Сороты съ Велікой, оѣв. не дойдя до берега 10—15 в., сливаются съ низменною равниною. какъ напримѣръ рр. Шести п Кудки, а также между Опоч-

кою и р. Кудкою. Почва преимущественно глинистая, мѣстами песчано-глинистая, а по р. Великой песчаная. На поверхности у. разбросаны валуны, а под почвою залегают известняки обнажающіеся въ рѣдкихъ мѣстахъ. По р. Спней пласты пзвестняковъ обнажены на 1½ саж. у дерев. Рябовой, гдѣ они и разрабатываются. По всей поверхности у. отложались наносы громаднаго древняго ледника. Рельефъ поверхности у. — типичный ледниковый или моренный, т. е. представляетъ пережеимость бугровъ и грядъ съ котловинами и равнинными площадями. Въ берегахъ р. Великой, верстахъ въ 5-ти отъ Опочки, залегаютъ красная желѣзистая охра, употребляемая мѣстными жителями на окраску домашней утвари. Изъ рѣкъ уѣзда — р. Великая беретъ начало въ Вязовскихъ горахъ на границѣ уѣзда съ Великолукскимъ у. Изъ нея притокомъ въ у. протекають Черница, Кудка, Вересовка, Шесть Псса и др. Рѣкы въ уѣздѣ много, но онѣ не имѣютъ торговаго значенія. Озеро считается до 194, пзъ которыхъ 6 — Усвятъ, Котеное, Велье, Лосно, Заволоть, Верято — имѣютъ отъ 5 до 10 в., 58 отъ 1 до 3 в. и 123 менѣе одной версты. По вычисленію Стрѣльбинскаго подъ озерами 84,7 кв. в. Болотистыя пространства встрѣчаются въ у. почти повсемѣстно, особенно въ долинахъ рѣкъ и окрестностяхъ озеръ; наибольшія пзъ болотъ имѣютъ протяженіе отъ 10—15 в. и рѣдкія изъ нихъ не пересыхаютъ лѣтомъ. По р. Черницѣ тянутся болота по всему ея теченію, но неравномерно, а отдѣльно около озеръ Велье, Крушино. Черное п въ некоторыхъ ручьяхъ въ эту рѣку. Волотъ всего больше на ЮЗ у. Въ 1860 г. лѣсовъ считалось до 206 тыс. дес.; въ 1893 г. было строеваго лѣса 12400 дес., дроваинаго 33042 дес. п зарослей 39969 дес. Крестьянской надѣльной земли 176604 дес., въ томъ числѣ неудобной 16369 дес.; частныхъ владѣльцевъ 220202 дес. (неудобной 9814 дес.), у казны 12100 дес. (неудобной 5721 дес.). Гор. Опочкѣ принадлежить 565 дес., пригороду Красному — 1790 дес., церквямъ п монастырямъ — 2300 дес. Пахатной земли 126750 дес., усадѣбной 3543 дес., огородной 5077 дес., садовой 752 дес., сѣнокосу залывнаго 67227 дес., луговаго 33791 дес., выгоновъ п пастбищъ 23743 дес. Ежегодно находится подъ посѣвомъ дес.: ржп 38200, пшеницы 200, овса 9310, ячменя 7700, гречиш 700, гороха 3500, картофеля 2670, льна 18500, конопил 17. Средній годовоі сборъ пд.: ржп 1385200, пшеницы 86500, овса 350300, ячменя 275100, гречиш 12800, гороха 137250, картофеля 859100, льнаинаго сѣм. 140000 и волокна 225000, коноплянаго сѣмени 450 и волона 385. Продо-вольственныя капиталы: уѣздный 33695 р., сельскихъ обществъ 32915 р. Садоводство п огородничество мало развито: подъ садами 752 дес. Лошадей въ у. 24365, рогатаго скота 43452 гол., свиней 16875, овецъ 21370, козъ 1268. Отхожими промыслами населеніе занмается мало: паспортовъ выдается ежегодно около 1500. Изъ кустарныхъ промысловъ болѣе развиты столярный, бондарный п прозводство деревянной посуды. Фабрикъ п заводовъ (не считая гор. Опочки п посада Краснаго) 146, съ производствомъ на 361345 руб.: мукомо-

лень 43, сиппленъ 45, 3 кожевенныхъ зав., 1 сыроваренный, 3 винокуренныхъ (30000 р.), 1 дегтярный, 2 ипрличныхъ. Въ посадѣ Красномъ 7 лѣвняныхъ складовъ п 4 сиппильни. Торговыхъ документовъ выдано въ 1894 г. 860. Жителей къ 1 янв. 1896 г. 135712 (67288 мжч. п 68424 жнщ.): православныхъ 131886, раскольниковъ 3142, католиковъ 321, протестантовъ 496, евреевъ 234, проч. исповѣданій 133; дворянъ 498, духовнаго званія 687, почетныхъ гражданъ п купцовъ 212, мѣщанъ 2647, военныхъ сословій 6362, крестьянъ 12586, проч. сословій 220. Святогорскій мужской м-рь; одна единоуврчская црк. Волозостей 15, сельскихъ обществъ 156, селений 1974, дворовъ 15729. Два стана, пять земскихъ участковъ. 1 школа въ среднемъ приходится на 52 сел., 2736 жит. п 88,3 кв. в. Къ 1 января 1896 г. министерскихъ п земскихъ школъ было 20 (1577 мальч. п 850 дѣв.), церковно-приходскихъ п школъ грамоты — 23 (690 мальч. п 96 дѣв.). На содержаніе училищъ министерскихъ п земскихъ израсходовано казнаю 2669 р., земствомъ 10121 руб., сельскими обществами 6942 р., а всего 19733 р. На церковно-приходскія п школы грамоты израсходовано земствомъ 1460 р., сельскими обществами 698 р., казнаю 295 р. Въ 1895 г. весь расходъ земства на народное образованіе былъ 28158 р., при общей цифрѣ земскихъ расходовъ въ 140928 р. На содержаніе земской управы назначено 10617 р., на медицинскую часть 20915 р. и, кромѣ того, на земскую больницу 15370 р. п на аптеку 2498 р. Врачей участковыхъ 6, приемныхъ покоевъ 5, фельдшеровъ п фельдшерницъ 9. При больницѣ въ городѣ врачъ п 2 фельдшераппы. По смѣтѣ губернскаго земства на 1897 г. назначены пособія женской ирогп-назп 1750 р. п больницѣ 6734 р. 3 почтовыхъ отдѣленія. Въ у. — с. Михайловское, въ которомъ жилъ А. С. Пушкинъ въ 1824—26 гг. Близъ Святогорскаго м-ря. гдѣ погребенъ Пушкинъ, крестьяне въ 1896 г. устроили полукаменное зданіе для приюта имени А. С. Пушкина. Выдающіеся пункты у.: посады Красный, мст. Велье п Вороничъ, торговое с. Глубокое, с. Крухлихпно, съ селскохозяйственной школой, с. Тоболенце, гдѣ богадѣльня п библиотека въ память А. С. Пушкина. Литературу см. Псковская губ.

**Опочно** (Оросло) — уѣздный гор. Радомской губ. на лѣвомъ берегу рч. Држевици, прав. прпт. р. Пилицы. Жителей (къ 1 янв. 1896 г.) 6222 (3120 мужч. п 3102 жнщ.): православныхъ 62, католиковъ 3169, протестантовъ 15, евреевъ 2962, проч. исповѣданій 14. Доходы города (1895) 4112 р., расходы 3468 р., въ томъ числѣ на городское управленіе 1775 р., на благотворительныя заведенія 215 руб. Ко-стель, богадѣльня, приютъ, синагога, 2 училища. Въ 1655 г. здѣсь происходило сраженіе со шведами. Городъ торговый; станція вѣтва Ивангородо-Домбровской жел. дор. изъ Бзна до Кочушети.

*Опоченскій уѣздъ* занимаетъ 1628 кв. в. Жителей (къ 1 января 1896 г.) безъ города, 101934 (49525 мжч. п 52409 жнщ.): православныхъ 102, католиковъ 89844, протестантовъ 1962, евреевъ 9875, проч. исповѣданій 151.



**Опошня** (Опишне) — мѣстечко Полтавской губ., Зѣньковского у., при рч. Таралунькѣ, въ 35 в. отъ у. г. Упоминается уже въ XII в. Въ половинѣ XVII в. О. числился соотеннымъ городомъ Гадячскаго полка. Во время шведской войны въ О. нѣкоторое время была главная квартира Карла XII. 1191 дв., 6869 жит. Православныхъ прк. 5, народныхъ училищъ 2, женское 1. земская больница, богадѣльня, лаазнь 26. Распространены кустарные промыслы, въ особенности гончарный и сапожный. Близъ О. залежи гончарныхъ глинъ. Базары 2 раза въ недѣлю: въ году 4 ярмарки. Губернскимъ земствомъ устроена въ О. образцовая мастерская для производства разной посуды изъ черепицы.

**Опа** — дѣвй притокъ Одера, составляетъ границу между австрійской и прусской Силезіею: принимаетъ притокъ Мору ниже Тропцау (Опавы) в послѣ теченія въ 118 км. впадаетъ въ Одеръ у Шенбрунна.

**Опельль** (Albert Oppel, 1831—65) — геологъ-палеонтологъ, профессоръ мюнхенскаго унив. Обѣхалъ Францію и Англію. Его работы по палеонтологіи и палеонтологической стратиграфій не утратили своего значенія и понынѣ, хотя авторъ и придерживался устарѣлыхъ теперь принциповъ Орбини. О. напечаталъ: «Die Juralformation Englands, Frankreichs u. Südwestlichen Deutschland» (Штутгт., 1856—58), «Paläontologische Mitteilungen aus den Museen des bayrischen Staats» (Мюнхенъ, 1862—64).

**Опельль** — гор. въ прусской провинціи Силезіи, на правомъ берегу Одера. 20276 жит. Часовня Адальберга, построенная въ 995 г.; сельскохозяйственный институтъ. Изготовление сигаръ, спирта, кожи. Торговля деревомъ, известью, цементомъ, скотомъ; новая гавань со шлюзами. О. — прежде столица княжества О., резиденція (съ 1163 по 1532 г.) верхне-силезскихъ герцоговъ. Ср. Idzikowski, «Geschichte der Stadt O.».

**Оппенгеймъ** (Генрихъ - Бернгардъ Oppenheim, 1819—1880) — германскій политико-экономъ и политическій дѣятель, еврей по происхожденію; былъ недолго проф. въ гейдельбергскомъ университетѣ, послѣ революціи 1848 г. издавалъ въ Берлинѣ, вмѣстѣ съ Арн. Руте, радикальную газету «Die Reform», но въ томъ же году принужденъ былъ эмигрировать, послѣ чего прожилъ 11 лѣтъ въ Швейцаріи, Франціи и Англіи. Въ 1860 г. вернулся въ Пруссію, гдѣ приступилъ къ изданію «Deutsche Jahrbücher für Politik u. Literatur» (Берл., 1861—74). Въ 1873 г., потомъ вновь въ 1874 г. былъ избранъ въ рейхстагъ. Въ періодъ между 1848 г. и временемъ его избранія въ рейхстагъ О. пзъ радикала, мечтавшаго о германской республикѣ и лишь соглашавшагося на демократическую имперію, обратился въ сторонника германскаго единства во что бы то ни стало и горячаго поклонника Бисмарка. Въ рейхстагѣ онъ примкнулъ къ національ-либеральной партіи. Въ 1872 г. онъ выпустилъ книгу «Der Kathedersocialismus» (Б., 5 изд. 1873), которую открылъ походъ противъ Вагнера и др. экономистовъ того же направленія, съ тѣхъ поръ обозначаемаго

кличкой катедерсоціализма (XIV, 723). Вагнеръ отвѣчалъ О. брошюрой: «Offener Brief an Herrn H. Oppenheim» (Б., 1872). Другія соч. О.: «System des Völkerrechts» (Франкф., 1845, 2 изд. Штутгт. 1866), «Philosophie des Rechts u. d. Gesellschaft» (Шт., 1850), «Vermischte Schriften aus bewegter Zeit» (Шт., 1866—69), «Ueber Armenpflege u. Heimatsrecht» (Б., 1870), «Friedenslossen zum Kriegsjahr» (Лпц., 1871), «Waldeck, der Führer der preussischen Demokratie» (Лпц., 1873), «Gewerbegericht und Kontraktbruch» (Лпц., 1874), «Aus der Geschichte der englischen Kornzölle» (Лпц., 1879).

**Оппенгофъ** (Friedrich-Christian Oppenheim, 1811—75) — нѣм. криминалистъ, авторъ комментариевъ къ германскому (13 изд., 1896) и прусскому уложениямъ о наказаніяхъ (6 изд., 1869).

**Опперманъ** (Генрихъ-Альбертъ Oppermann) — нѣмецкій писатель (1812—70). Первое его произведеніе (романъ «Studentenbilder, oder Deutschlands Arminen und Germauen», Гамбургъ, 1835), гдѣ онъ изобразилъ борьбу между университетскимъ землечествомъ и корпорациями, вызвало воспріимчивую адвокатскую дѣятельности. Въ 50-хъ и 60-хъ годахъ онъ былъ членомъ ганноверской палаты депутатовъ и способствовалъ преобразованію суда и администраціи; къ этому же времени относится его большой трудъ: «Zur Geschichte des Königreichs Hannover. 1832—60» (Лейпцигъ, 1862; 2 изд. до 1866, В., 1866). Послѣ присоединенія Ганновера къ Пруссіи (1866) брошюры О.: «Trostgründe eines Hannoveraners über die preussische Annexiön» и «Tagebuch eines Annexierten» много способствовали успокоенію страны. Послѣдняя его работа — широко задуманный романъ: «Hundert Jahre, 1770—1870. Zeit- und Lebensbilder aus drei Generationen» (Лпц., 1870). Кромѣ того О. принадлежатъ: «Encyclopädie der Philosophie» (Ганноверъ, 1884), «Poshal und die Jesuiten» (1845), «Allgemeine bürgerliche Processordnung für das Königreich Hannover» (1852), «Der Weg zum Jahr 1866» (В., 1862).

**Опперманъ** (Карлъ Ивановичъ) — графъ, инженеръ-генералъ (1766—1831). Въ 1788 г. онъ перешелъ изъ гессейн-дармштадтскихъ войскъ въ русскій инженерный корпусъ; въ царствованіе имп. Павла былъ начальникомъ депо картъ; въ 1805 г. исправлялъ должность ген.-квартирмейстера русскихъ, англійскихъ и неаполитанскихъ войскъ, дѣйствовавшихъ въ Италіи противъ французовъ. Въ 1807 г., вслѣдствіе разрыва съ Англіею, ему поручено было привести въ оборонительное состояніе Кронштадтъ. Въ 1809 г. О. заложилъ крѣпость Бобруйскъ, въ 1812 г. занимался вооруженіемъ крѣпостей отъ Рига до Киева, въ 1813 г. руководилъ осадю Торна, затѣмъ былъ начальникомъ штаба арміи Беннигсена, участвовалъ въ битвѣ подъ Лейпцигомъ, въ блокадѣ Магдебурга и Гамбурга. Съ 1818 г. О. сталъ дѣятельнымъ помощникомъ вел. кн. Николая Павловича по управленію инженерною частью; принималъ большое участіе въ учрежденіи главнаго инженернаго училища. При Николаѣ I былъ членомъ комитета для организаціи строи-

тельной частью и председателем комитета для улучшения воспитательной части в кадетских корпусах; заведывал также морским стропильным департаментом в артиллерийских училищах. В 1829 г. возведен в графское достоинство.

**Опперть** (Густав-Соломон Oppert, род. в 1836 г.) — брат Жюль и Эрнста О., санскритист, был проф. санскритского яз. в Мадрасе, читал в Берлине лекции по дравидским языкам и древнейшей истории Индии. Главные его сочинения: «On the classification of languages» (Мадрас, 1879), «On the weapons of the ancient Hindoos» (1880), «Contributions to the history of Southern India» (1882), «Die Verschiedenheiten des Sprachcharakters» (Берл., 1884), «On the original inhabitants of Baratavarsa or India» (Берминстер, 1893).

**Опперть** (Jules Oppert) — французский ассириолог. Род. в Гамбурге в 1825 г. В 1847 г. поселился в Париже; состоит профессором ассириологии в Collège de France. Главные его труды: «Expédition scientifique de France en Mésopotamie» (1854—63; сь атласом), «Éléments de la grammaire assyrienne» (1860), «Les inscriptions assyriennes et les fastes de Ninive» (1863), «Grande inscription de Khorsabad» (1864), «Histoire des empires de Chaldée et d'Assyrie» (1865), «Mémoires sur les rapports de l'Égypte et de l'Assyrie» (1869), «Babylone et les Babyloniens» (1869), «La chronologie biblique» (1870), «Mélanges perses» (1872), «L'immortalité de l'âme chez les Chaldéens» (1875), «Documents juridiques de l'Assyrie et de la Chaldée» (1877, вместе сь Ménant), «Le peuple et la langue des Mèdes» (1879), «Le poème chaldéen du déluge» (1885), «Inscription d'Antiochus I» (1886), «Études supérieures» (1875). Главная заслуга О. — введение в изучение ассириологии строго-научного филологического метода.

**Опперть** (Эрнст-Яков Oppert, род. в 1832 г.) — брат Жюль О., путешественник; в 1866 в 1868 гг. посетил Корею и дал описание этой страны: «A forbidden land» (Л., 1879; по-нем. «Ein verschlossenes Land», Лпц., 1880).

**Оппиданъ** (Ὀππίδης) — греческий дидактический поэт, живший во второй половине II-го столетия по Р. Хр.; родом из милксийского города Корика. Пользовался особым расположением Марка Аврелия, который платил ему за каждый стих по золотому. О. умер в 30 летъ отъ роду; въ его честь сограждане воздвигли статую. Своей славою обязанъ онъ поэмѣ о ловлѣ рыбы (*ἰχθυήματα*), въ 5 кн. посвященной Марку Аврелию и его сыну Коммоду. Стихи поэмы очень гладки, она обильно снабжена риторическими прирасами. Но все же крайне высокая оценка ее современниками остается для нас непонятной. Безъ оснований приписываются еще О. сочинения охоты (*θηρομαχία*, дошло до нас) и о ловлѣ птиц (*ἰεραμαχία*). Авторъ *θηρομαχία*, которого съ нѣкоторою премено принято называть О. Младшимъ, прямо называетъ своей родиною городъ Апамею въ Сиріи. — Гл. древн. биогр. фил. О. пзданы у Westermanna («Biographi

Grassi», 63). Лучшія пзданія текста О. — Шнейдера (Страсб., 1776 п. Лпц., 1813) и Келха (въ Дидотовой серіи «Poetae bucolici et didactici», 1846). Лучшій перев. (франц.) — Вонквѣ (Бульоме, 1875). Характеристика: — O. Marin, «Études sur la vie et les œuvres d'un de Cilicie» (1863). А. М.—ъ.

**Опплеръ** (Эдвинъ Oppler, 1831—80) — нѣмецкій архитекторъ, образовался подъ руководствомъ Газе, въ Ганноверѣ, а затѣмъ изучалъ архитектурные памятники Франціи. Былъ представителемъ готической архитектуры новѣйшаго времени. Имъ построены дворецъ кн. Сольцъ-Браунфельса, въ Ганноверѣ, окончена постройка замка Мариенбургъ, въ томъ же городѣ, и сооружены синагоги въ Бреславлѣ и Ганноверѣ. А. А. С.—ъ.

**Оппозиція** (отъ лат. *Oppositio* — противопоставленіе). — Слово О. обозначаетъ, во-первыхъ, противодействие, борьбу противъ какой-либо господствующей силы; во-вторыхъ, ту группу или тѣ группы людей, которые ведутъ эту борьбу. Объектомъ О. могутъ быть господствующія въ обществѣ религіозныя, философскія, политическія, литературныя и в. и. и. другія идеи; нередко говорятъ также объ О. въ акціонерныхъ и др. обществахъ. Всего чаще слово О. употребляется какъ терминъ государственнаго права. Во всякомъ государствѣ существуютъ элементы, недовольные господствующимъ направлениемъ правительственной дѣятельности: эти элементы составляютъ О. правительству. Въ государствахъ деспотическихъ О. не допускается: всякое ея проявленіе преслѣдуется болѣе или менѣе суровыми карачи, и она выражается лишь въ скрытомъ недовольствѣ, въ болѣе или менѣе систематическомъ, обыкновенно пассивномъ противодействіи распоряженіямъ правительства. Иногда въ бунтахъ. Явленія этого рода иногда отказываютъ въ наименованіи О., но его примѣняютъ къ нимъ Гастонъ Буасье, въ илл. книгѣ: «L'opposition sous les Césars» (русск. переводъ. СПб. 1896). Въ современныхъ конституціонныхъ государствахъ конституція отменяетъ О. известную область, въ предѣлахъ которой она можетъ дѣйствовать свободно, даже подъ охраной государственныхъ властей; ей предоставлено право свободной критики правительственныхъ мѣропріятій въ печати, въ представительныхъ собраніяхъ, на народныхъ митингахъ и т. д. но вмѣстѣ съ тѣмъ всякое неисполненіе требованій закона, всякое противодействие правительству, выходящее за указанное закономъ предѣлы, даже призывъ или подстрекательство къ нему преслѣдуются и подвергаются карѣ. Легализированная такимъ образомъ О. приняла совершенно новыя формы. Центромъ ея дѣятельности яляются теперь, во-первыхъ, парламенты, во-вторыхъ — печать. Всѣ члены парламента, противодействующіе политич. министерства, являются О. въ значеніи употребительномъ нынѣ смыслѣ этого слова; вся періодическая печать, болѣе или менѣе враждебно критикующая дѣятельность правительства, называется оппозиціонною печатью. По пространственному нынѣ въ западноевропейскихъ государствахъ убѣжденію, такого рода О. въ

общемъ не только не вредна, но является необходимымъ условіемъ апраго, здороваго прогресса, хотя конечно иногда можетъ тормозить самыя блага начинаній, дискредитировать нѣкоторые прогрессивныя или благонамѣренныя правительства. Тѣмъ не менѣе въ большинствѣ случаевъ партій, стоящихъ у власти, крайне враждебно смотрятъ на наличную О. и иногда даже нарушаютъ конституцію, чтобы ослабить ее: въ новѣйшей исторіи Европы нѣрѣдки судебныя и административныя пресѣдованія органововъ печати или политическихъ оппозиціонныхъ дѣятелей по совершенно недостаточнымъ (съ точки зрѣнія существующаго закона) и не всегда даже фактически вѣрнымъ основаніямъ (громкіе процессы такого рода: гр. Арнимъ въ Германіи, ген. Буланже во Франціи, Омладины въ Австріи и т. д.). Къ этой же категоріи явленій можно отнести нѣкоторые случаи отмены Habeas Corpus Act'a въ Ирландіи. Вообще положеніе О. весьма разнообразно въ различныхъ государствахъ: въ однихъ (Германія) она только терпится, и то неохотно; въ другихъ къ ней относятся съ большимъ уваженіемъ (Франція); наконецъ, въ Англіи, и только въ ней одной, О. сдѣлалась необходимыми институтомъ госуд. права. Тамъ она призвана къ постоянному участию въ дѣлахъ управленія: посредствомъ запросовъ правительству, участія въ обсужденіи отвѣтнаго адреса на тронную рѣчь и т. п. она даетъ правительству возможность дѣйствовать въ предѣлахъ закона, и правительство было-бы поставлено въ весьма неудобное положеніе, если бы на выборахъ въ палату общинъ прошла исключительно его сторонница и оно осталось-бы въ палатѣ безъ О. Поэтому въ Англіи говорятъ не только о «правительствѣ Ея Величества», но съ тѣмъ же основаніемъ, и объ «О. Ея Величества» (герминъ этотъ рѣдко употребляется въ другихъ странахъ; въ Германіи социаль-демократы иногда шутливо говорятъ о «всеподданнѣйшей О. его величества»), желая обозначить этимъ умѣренный характеръ оппозиціи свободомыслящихъ. Въ частности положеніе и характеръ О. значительно различаются въ зависимости отъ того, является ли государственный строй представительнымъ или парламентарнымъ. Въ государствахъ представительныхъ (напр. въ Германіи) О. не надѣется сдѣлаться правительствомъ: вслѣдствіе этого ея дѣятельность пріобрѣтаетъ характеръ болѣе принципиальный, болѣе радикальный, но вмѣстѣ съ тѣмъ болѣе отвлеченный и менѣе практической. Напротивъ того, въ государствахъ парламентарныхъ (наиболѣе типическимъ образомъ которыхъ является Англія), О. имѣетъ право выражать недовѣріе министерству: если на ея сторонѣ окажется большинство, министерство обязано выйти въ отставку, и глава государства (король или президентъ республики) обращается къ признанному пождю О. съ предложеніемъ сформировать поносъ; такимъ образомъ вчерашняя О. становится правительствомъ, вчерашнее правительство дѣлается О., или, какъ обыкновенно говорятъ, переходитъ въ О. Естественно, что въ такомъ государствахъ борьба между правительствомъ и О. приниматъ болѣе пра-

ктической, дѣловой, иногда мелочной характеръ. О. пользуется всякимъ поводомъ, чтобы свергнуть правительство—но вмѣстѣ съ тѣмъ, опасаясь ответственности, которая на нее ляжетъ, когда она сдѣлается правительствомъ, она обыкновенно опасается давать слишкомъ большія обѣщанія. Въ однихъ государствахъ О. останавливается обыкновенно пѣз одной, двухъ или вообще весьма немногихъ партій; такъ, въ Англіи въ теченіе почти всего XIX в. выдающееся значеніе имѣли двѣ партіи—консервативная и либеральная, поочередно бывшія О.; только въ послѣдніи два десятилѣтія рядомъ съ ними стала играть крупную роль прандская партія, обыкновенно являющаяся О. всѣмъ, какъ либеральнымъ, такъ и консервативнымъ правительствамъ. Напротивъ того, во Франціи и въ Германіи О. состоитъ пѣз разнообразныхъ, даже диаметрально противоположныхъ по воззрѣніямъ партій: при этомъ во Франціи, какъ въ странѣ парламентарной, эти партіи заключаютъ между собой коалиціи для низверженія правительства, что въ Германіи оказывается невозможнымъ. Въ О. чаще всего бываютъ партіи либеральныя, радикальныя и социалистическія, но нѣрѣдко также партіи консервативныя и реакціонныя; такъ, во Франціи монархисты находятся въ О. наряду съ радикалами и социалистами.— О. существуетъ не только въ парламентахъ, но и въ думахъ, графскихъ совѣтахъ, провинціальныхъ сеймахъ и другихъ органахъ мѣстнаго самоуправленія.

В. В.—въ.

**Оппольцеръ** (Johann Oppolzer, 1808--1871) — одинъ пѣз величайшихъ клинцпстовъ XIX ст.; род. въ Вогеміи, проходитъ гимназическое и университетское образование въ Прагѣ. Выдающимся способностямъ обратилъ на себя вниманіе проф. Кромгольца и былъ назначенъ ассистентомъ медиц. клиникъ въ общей больницѣ. Въ 1835 г. д-ръ медицины за диссертацию «Observationes de febrî nervosa intestinali». Съ 1839 г. практиковалъ въ Прагѣ, гдѣ скоро пріобрѣлъ репутацію одного пѣз лучшихъ врачей. Въ 1841 г. профессоръ въ Прагѣ, въ 1843 г. въ Мюнхенѣ, а въ 1850 г. въ Вѣнѣ, гдѣ онъ въ теченіе 21 года проявилъ себя какъ выдающийся практикъ и учитель. Какъ клинцескій учитель, О. занималъ первоклассное положеніе и, совместно съ Рокпанскимъ (см.), Скудой (см.) и Геброй (см.), прославляя вѣнскій медицинскій факультетъ настолько, что въ его клинику стекалось учиться множество врачей со всѣхъ странъ Европы. Вмѣстѣ съ тѣмъ онъ привлекалъ къ себѣ слушателей своимъ чрезвычайно дружелюбнымъ обращеніемъ, своимъ рвеніемъ и неутомимой дѣятельностью, своимъ гуманнымъ отношеніемъ и необычайною внимательностью къ больнымъ, не разбирая ихъ общественного положенія. Слѣдя за успѣхами медицины, онъ выступалъ всегда противникомъ симптоматической патологіи и проповѣдникомъ строго физиологической терапіи, указывая при этомъ, что задача и конечная цѣль медицины не въ научныхъ изслѣдованіяхъ, не въ постановкѣ диагноза и подтвержденіи его на вскрытіи, но въ леченіи больного. Вотъ почему онъ строго осуждалъ такъ называемый терапевтическій

нигилизм<sup>\*)</sup>, нашедши себя до него мѣсто въ вѣнской школѣ. Вместе съ тѣмъ онъ училъ, что врачъ всегда долженъ дѣлать невозможное простыми средствами. Литературная дѣятельность О. была довольно ограничена. Самостоятельныхъ исследованийъ, за исключеніемъ диссертациі, онъ не оставилъ. Но въ различныхъ медицинскихъ журналахъ были напечатаны рядъ статей, пѣть которыхъ многія до сихъ поръ сохранили полный интересъ. Его ученикамъ опубликовано множество отдѣльныхъ его лекцій и казуистическихъ сообщеній пѣть его клички. Зять и многолѣтній ассистентъ его, проф. Stoffeда, выступилъ въ свѣтъ его лекціи по частной патологій и терапіи въ 3-хъ частяхъ, переведенныя почти на всѣ европейскіе языки, въ томъ числѣ и на русскій.

**Оппольдеръ** (Theodor von Oppolzer, 1811—1886) — известный астрономъ, родился въ Прагѣ, учился въ Вѣнѣ, сперва въ гимназіи, а затѣмъ въ университетѣ на медицинскомъ факультетѣ. Еще будучи студентомъ, началъ заниматься астрономіею и въ 1861 г. въ журналѣ «*Astronomische Nachrichten*» напечаталъ первую свою работу «*Ueber die Bahn des Cometen*» (I, 1861). Съ 1862 г. началъ производить самостоятельныя наблюденія на частной обсерваторіи, построенной ему отцомъ близъ Вѣны. Въ 1865 г., по окончаніи университетскаго курса, О. получилъ ученую степень доктора медицины, но уже въ слѣдующемъ году сдѣланъ приватъ-доцентомъ по кафедрѣ астрономіи. Съ тѣхъ поръ онъ исключительно предавался своей любимой наукѣ и предпринималъ нѣсколько путешествій для наблюденій затмений, опредѣленій долготъ по телеграфу и т. д. Въ 1870—80 гг. О. напечаталъ «*Lehrbuch zur Bahnbestimmung der Cometen und Planeten*», доставившую ему почетное положеніе въ наукѣ. Въ этомъ сочиненіи онъ предложилъ нѣсколько остроумныхъ способовъ опредѣленія орбитъ, дополнившихъ способы, известные раньше. Наиболее же важнымъ трудомъ О. признается «*Canon der Finsternisse*» (1835; см. XII, 330), поданный вычисленія котораго составляютъ 242 большіхъ тома, заключающихъ болѣе десяти милліоновъ цифръ. Другіе вѣнскіе астрономы въ знакъ уваженія къ трудамъ О. называли астероиды племенами близкаго ему племени: такъ, 237-я планета названа Селестиніей въ честь его жены, а 153-я и 228-я именами его дочерей Гильды и Араты. Биографія О. помѣщена въ «*Vierteljahrsschrift der Astr. Ges.*» (т. 22); тамъ же вѣдетъ полный списокъ его 220 сочиненій и статей. В. В. В.

**Оппортунизмы** (отъ лат. opportunitas — удобство) — политическая партія во Франціи, возникшая въ концѣ 1870-хъ гг. Ея основателемъ считается Гамбетта. Самъ Гамбетта называлъ свою политикку политикой результатовъ. «Чтобы удержаться у власти, говорюшъ онъ въ Марселі 7 января 1878 г., республиканская партія должна сдѣлаться партіей министерской. Годъ власти подотворнѣе, чѣмъ 10 лѣтъ самой героической оппозиціи». Ради наивѣренной въ этихъ словахъ цѣли Гам-

бетта отказался отъ своей прежней радикальной программы, сохранивъ изъ нея лишь одинъ существенный пунктъ — выборы по спискамъ (scrutin de liste), отъ котораго его послѣдователи впоследствии отказались. Когда эта система выборовъ оказалась удобной для ихъ враговъ, ген. Буланже. Враги Гамбетты изъ крайняго дѣланя лагеря называли его политикку оппортунистской, т. е. политикой приспособленія къ обстоятельствамъ. Постепенно эту клчку стали усвоивать и тѣ, къ кому она прилагалась: въ 1890 г. одинъ изъ видныхъ представителей О. партіи, Жозефъ Рейнахъ, назвалъ сборникъ своихъ статей: «*Politique opportuniste*» (П., 1890), обрисовыв. въ предисловіи, что онъ не считаетъ нужнымъ болѣе отказываться отъ имени О., хотя ип Гамбетта, ии ближайшіе его послѣдователи не употребляли этого выраженія. После Гамбетты оппортунистская партія все болѣе и болѣе склонялась направо, привлекая къ себѣ элементы изъ лагеря консервативныхъ республиканцевъ, а потомъ даже изъ присоединившихся монархистовъ. Ея программа все болѣе и болѣе терила прогрессивный характеръ и обращалась въ программу консервативно-буржуазную. О. прогестовали противъ пересмотра конституціи въ демократическомъ духѣ, противъ отдѣленія церкви отъ государства, противъ подоходнаго налога, противъ фабричнаго законодательства; они были сторонниками колониальной политикки, протекционизма: во время стачекъ оппортунистскія министерства всегда были на сторонѣ фабрикантовъ. Окончательный толчекъ направо дало О. радикальное министерство Буржуа (1893—1896), слигншее всѣ радикальные элементы и заставлявшее сплотиться элементы умѣренные и консервативные; впрочемъ, какъ разъ съ этого времени названіе «оппортунизма» понемногу выходитъ изъ употребленія. Со времени министерства Гамбетты (1881) власть, съ короткими перерывами (министерства Флоке и Буржуа), постоянно была въ рукахъ О. разныхъ отгѣнковъ; къ нимъ принадлежали президенты республики Карно, Перье и Форъ. Наиболее видные предсавители О. нослѣ Гамбетты — Ж. Феррп, Вальдекъ Руссо, Бурдо. В. В.—гг.

**Оправдательный приговоръ** — приговоръ, которымъ отвергается подлежащее исследованію уголовное суда обвиненіе. О. приговоръ можетъ послѣдовать ипъ потому, что доказательства событія преступленія признаны судомъ недостаточными, ипъ потому, что признана незначительность обстоятельствъ, устраняющихъ преступность или наказуемость дѣянія, ипъ потому, что существуетъ законное препятствіе, уголовно-материальное ипъ процессуальное, для постановленія обвинительнаго приговора. По дѣствующему германскому праву (ст. 259 Уст. угол. суд.) во всѣхъ этихъ случаяхъ постановляется О. приговоръ: только по уголовно-частнымъ преступлениямъ, возбуждаемымъ не иначе какъ по жалобѣ, при отсутствіи жалобы или въ случаѣ обратнаго ея взятія постановляется приговоръ о прекращеніи производства. По французскому праву, если подсудимый признанъ присяжнымъ виновнымъ, но дѣяніе его оказы-

<sup>\*)</sup> Обычный терминъ въ медицинской литературѣ для выраженія отрицат. дѣянія различными лекарственными веществами, якобы не достигавшими цѣли

влетает не подлежащимъ уголовному наказанію, судъ постановляетъ не О. приговоръ, а приговоръ объ освобожденіи (absolutio). Общее между О. приговорами и приговорами объ освобожденіи—то, что какъ по тѣмъ, такъ и по другимъ подсудимымъ не приговаривается къ наказанію, но разница между ними, по французскому праву, заключается въ томъ, что при О. приговорахъ (acquittement) подсудимый признается невиновнымъ, никогда не приговаривается къ судебнымъ пздержкамъ, и обжалованіе приговора допускается не иначе, какъ въ интересахъ закона, а не въ видахъ осужденія оправданнаго,—а при приговорахъ объ освобожденіи предполагается виновность подсудимаго, освобожденіе отъ наказанія происходитъ только по несоотвѣтствію дѣянія его признакамъ уголовного преступленія или въ виду наличности законной причины, погашающей отвѣтственность; освобожденный отъ наказанія можетъ быть приговоренъ къ судебнымъ пздержкамъ; для освобожденія отъ суда (если дѣло рассматривалось съ участіемъ присяжныхъ) недостаточно распоряженія президента, а требуется приговоръ суда. Нашъ дѣйствующій уголовный процессъ знаетъ, какъ и французскій, два вида О. приговоровъ: приговоры объ оправданіи и приговоры объ освобожденіи отъ суда (ст. 771 Уст. угол. суд.). О. приговоръ постановляется въ такомъ случаѣ, если «дѣяніе, въ коемъ подсудимый былъ обвиняемъ, признается недоказаннымъ, не подлежащимъ вмѣненію по законнымъ причинамъ, или не воспрещеннымъ законами подъ страхомъ наказанія», приговоръ объ освобожденіи подсудимаго отъ суда—если «преступное дѣяніе покрывается давностью, милостивымъ манифестомъ или другою законною причиною прекращенія дѣла». Въ случаѣ признанія подсудимаго виновнымъ дѣяніе, не воспрещенное поди страхомъ наказанія, требуется, по толкованію сената (71/338), постановка О. приговора, а не приговора объ освобожденіи. Въ отношеніи обжалованія О. приговора уставъ нашъ не принялъ ни французской системы (см. выше), ни германской, допускающей обжалованіе только въ нѣкоторыхъ исключительныхъ, закономъ указанныхъ случаяхъ, а допустилъ обжалованіе О. приговора на общемъ и одинаковомъ основаніи съ приговорами обвинительными. Судебная сила О. приговоровъ охраняется у насъ ст. 21 Уст. угол. суд., выражающей одно изъ основныхъ началъ уголовного процесса (non bis in idem): оправданный вошедшимъ въ законную силу приговоромъ надлежащаго суда не можетъ быть вторично подвергнутъ слѣдствію и суду по тому же самому преступленію, если бы даже открылся къ его изобличенію новыя обстоятельства. Какъ показатели силы уголовной репрессіи, О. приговоры (главнымъ образомъ постановленные присяжными) слѣдвали въ нашей литературѣ предметомъ многочисленныхъ изслѣдованій, въ особенности при помощи метода статистическаго (статья проф. Фойницкаго въ «Журн. Гр. и Угол. Права», 1879, № 6; Тарновскаго въ «Юрид. Вѣстникъ». 1891, кн. 3 и 4; П. Щегловитова въ «Журн. Гр. и Угол. Права», 1893, кн. 7; Капустина въ «Сборникѣ Правов. и Общ. Зна-

ній», 1894, № 3). Непосредственно связаны также съ вопросомъ объ О. приговорахъ вопросъ о вознагражденіи неправильно привлеченныхъ къ суду (см.). Литература—въ учебникахъ и курсахъ уголовного процесса. В. С.—иі.

**Опредѣленіе**—такъ назыв. дедуктивный приемъ, логическая операція надъ понятіемъ, служащая къ раскрытію его содержанія; этимъ О. отличается отъ раздѣленія понятій, служащаго для раскрытія объема понятія. Опредѣлять можно только понятія; этимъ путемъ достигается указаніе мѣста, которое извѣстное понятіе занимаетъ въ ряду другихъ. Фактъ можетъ быть объясненъ, положеніе можетъ быть доказано: только понятіе можетъ быть *опредѣлено*. Въ извѣстномъ смыслѣ всякое сужденіе есть О., ибо во всякомъ утвердительномъ сужденіи логическое сказуемое (предикатъ) присоединяетъ къ логическому подлежащему (субъекту) признаки и этимъ выдѣляетъ его изъ ряда другихъ понятій; тоже самое дѣлаетъ и отрицательное сужденіе, ибо оно, отнимая извѣстный признакъ у субъекта, тѣмъ самымъ ставитъ этого субъектъ въ неопредѣленную группу понятій, не имѣющихъ извѣстнаго признака. Выраженіе Сиппозы: «*compris determinatio est negatio*» можно и обратить, т. е. утверждать, что «*omnis negatio est determinatio*». Но въ логикѣ поди О. разумеютъ только тѣ сужденія, которыя прямо указываютъ понятію его мѣсто среди другихъ. Не всѣ понятія могутъ быть опредѣляемы, а только тѣ, которыя имѣютъ надъ собою болѣе общія понятія и поди собой менѣе общія. Самыя высшія понятія—категоріи, опредѣляющія собой остальные, т. е. являющіяся условіями опредѣленія, сами не могутъ быть опредѣлены; точно также не могутъ быть опредѣлены и тѣ конкретные элементы, изъ которыхъ понятія получаются путемъ отвлеченія. Понятіе считается правильно опредѣленнымъ, когда указано ближайшее родовое понятіе (*proximius genus*) и специальный видовой признакъ (*differentia specifica*). Указаніемъ ближайшаго рода понятіе подводится поди извѣстную группу явленій, сближается съ ними. Указаніемъ видоваго признака понятіе отличается отъ всѣхъ видовъ, входящихъ вмѣстѣ съ нимъ въ опредѣленный родъ (напр. психологія есть наука о душевныхъ явленіяхъ; здѣсь наука—ближайшее родовое понятіе, душевныя явленія—видовой признакъ). Наболѣе высшія понятія не могутъ быть опредѣляемы, потому что нельзя найти для нихъ ближайшаго родового понятія: таковы напримѣръ понятія бытія, долженствованія, истины, вообще такъ называемые принципы наукъ, т. е. высшее понятіе каждой науки. Для выясненія высшихъ понятій мы прибегаемъ къ сравненію ихъ и указанію различій. Низшія понятія не могутъ быть опредѣляемы, потому что нельзя подыскать соотвѣствующаго видоваго отличія; вмѣсто О. мы въ такихъ случаяхъ прибегаемъ къ невозможному полному описанію. Вообще говоря, между описаніемъ и опредѣленіемъ много общаго: О. можно назвать сокращеннымъ описаніемъ. Описаніе есть перечисленіе признаковъ предмета; описаніе реального предмета

подным не может быть, ибо видный реальный предмет иметь бесчисленное множество признаков; только предмет воображаемый (напр. геометрическая фигура) может быть описан полно, т. е. перечислены все те признаки, которые должны необходимо быть мыслимы в нем. О. имеет то преимущество перед описанием, что оно указывает путь методичному описанию: когда к определяемому понятию присоединяется родовое понятие, то этим самым первому приписывается и все то, что мыслится в последнем. Существенная разница между описанием и определением заключается в том, что определение есть результат описания, как-бы формула, которая может быть дана, когда перечисление признаков закончено. Не во всех науках О. играют одинаковую роль. В математических и этических науках прием О. имеет первенствующее значение и играет ту же роль, как в индуктивных науках—точная установка факта. обыкновенно различают три вида О.: реальное или О. предмета, номинальное или О. понятия и вербальное или О. слова. В некоторых логиках отвергаются реальные О., на том основании, что всякое О. имеет дело не с самим предметом, а лишь с представлением или понятием о нем. Тут не менее различие между реальными О. и номинальным должно быть удержано; номинальное О. объясняет лишь общее значение понятия, реальное же дает полное его раскрытие. В начале всякого положения науки дается номинальное О. ее предмета (напр. психология есть наука о душевных явлениях), реальное же О. получается тогда, когда достигнуто знакомство с содержанием науки (напр. в психологии—со всем разнообразным содержанием душевной жизни человека). Истинный признак, по которому можно определить правильность О., состоит в возможности чистого обращения (*conversio riga*), т. е. в том, что О. может быть поставлено на место определяемого понятия, в наоборот; другими словами, всякое правильное О. есть тождество. Если в логике и говорится, что в О. должно избегать тавтологии, то это требование должно понимать лишь в том смысле, что определяемое понятие не должно повторяться без всякого изменения в самом О. В некоторых сочинениях по логике (напр. у Лотце и в сочинениях математического направления) высказывается не лишняя основания мысль, что всякое категорическое утверждение заключает в себя тождество, т. е. что субъект суждения равен предикату его; отсюда само собою следует, что в О. должно заключать в себя тождество и что возможность чистого обращения есть признак правильности суждения. Из вышесказанного ясно, в чем могут заключаться ошибки в О. Оно может быть слишком широким и слишком узким; слишком широким—если выбрано не ближайшее родовое понятие, а отдаленное, слишком узким—если указан не специальный видовой признак, а такой, который характеризуется лишь какой-либо индивидуальной объектом. Наконец, следует из-

бегать отрицательных О.: путем отрицания мы могли бы определять понятия только в том случае, если-бы нам известны были все возможные понятия и их характеризующее содержание и путем отрицания выдвинулись бы все понятия, кроме одного определяемого. Так как это допущение довольно невероятное, то прибегать к отрицательному О. и не приходится. Наконец, по отношению к О. ставятся и чисто эстетические требования: желательно краткое, красивое etc. О.

Э. Р.

**Определение** (грам.)—О. или атрибутом обыкновенно называется такая часть предложения, которая содержит в себе указанные качества или свойства предмета, имя которого выражено в предложении существительным. При этом обыкновенно приводятся вопросы, по которым можно узнать О.: какой? чей? который? сколько? Угг такого понимания О. приходится считать не только прилагательными, но и существительными в родительном и других косвенных падежах, без предлогов и с предлогами, если такая выражения по своему значению могут ответить на один из данных вопросов (напр. «солнечный свет» и «свет солнца»). Неудобство такого понимания заключается в том, что разница между формами выражения одного и того же представления совершенно ступенчатая: поэтому правильнее под О. понимать имя, обозначающее признак присущий предмету, которого имя выражено в предложении существительным (Потебня: «Изъ записок по русской грамматикѣ», изд. 2, Харьков, 1889, стр. 99). Если атрибутом выражения именовъ существительнымъ, то мы называемъ его приложениемъ, напр. «рыба Донецъ», «городъ Москва» и т. п. Очень часто приложение имеет ту особенность, что оно имеет более самостоятельный смысл, ближе подходит по значению к глаголу, имеет «большую предикативность сравнительно с собственным О.», как выражается Потебня: напр. «Петръ Великій, основатель Петербурга». До известной степени и прилагательныя способны принимать такое предикативное значение. Примером такого употребления может служить предикативное употребление греческих прилагательных, особенно некоторых из них, передаваемых по-русски нарѣчьемъ; напр.: ἤδον ἤδη σκωτιος—«пришел уже в сумерки» (соб. «опруженные тьмою»). В русском языке предикативный отбѣнок слабѣе и сфера такого употребленія уже (напр. «какъ, бѣдная, мя не горевать»).

Д. К.

**Определение** (юрд.) — см. Частное определение.

**Определение наказания.** — Учение об О. наказания составляет отдѣлъ общей части уголовного права, связывающей учение о преступном дѣянии и учение о наказаніи. Наказаніе за преступныя дѣянія, говоря вообще, определяется закономъ: но законъ, облагоуказывая публичное преступное дѣяніе, оцѣниваетъ его исключительно по объективнымъ даннымъ, т. е. по степени и значенію причиннаго имъ преда. Поэтому современные кодексы пзбѣгаютъ назначать на-

казание в безусловно-определенном размѣрѣ, чтобы сохранить возможность учета внутренней стороны дѣянія — субъективной виновности лица. Эту задачу выполняетъ судъ. Отсюда вытекаетъ ученіе объ О. наказанія: судомъ или объ О. наказанія в тѣсномъ смыслѣ. Если, вслѣдствіе крайняго разнообразія формъ кражи, убійства, грабежа и т. д., законодательная дѣятельность въ О. наказанія представляется сложною, то тѣмъ болѣе сложною является дѣятельность судебная при прирѣшеніи наказанія: разнообразіе конкретных фактовъ кражи, убійства, грабежа безгранично. Судебная дѣятельность не можетъ исчерпываться и подведеніемъ данаго факта подъ признаніи той или иной статьи закона: судья обязанъ проявить свое творчество — войти въ оцѣнку внутренней стороны дѣянія, обстоятельствъ, при которыхъ оно совершено, степени участія каждаго подсудимаго, если дѣяніе совершенно и т. д. Судьямъ лицамъ — и лишь затѣмъ приговорить вполнаго и къ наказанію. Задача теоріи и закона — пренести судью руководящія указанія; но только основныя, ибо точная регламентация здѣсь абсолютно невозможна, и стремленіе къ ней влечетъ за собою лишь пропорушечіе закона съ жизнью. Новѣйшія теоріи развиваютъ принципъ относительности въ О. наказанія еще дальше. Принимая за исходную точку дѣла наказанія, онѣ говорятъ, что окончательное О. его размѣра — срока лишенія свободы — должно принадлежать не суду, а административнымъ органамъ, приводящимъ наказаніе въ исполненіе. Крайнимъ выразителемъ этого направленія является Крепелинъ (*Ab-schaffung des Strafmasses*). Положительное право предоставляетъ административной власти лишь сокращеніе срока, назначеннаго судебнымъ приговоромъ (напр. у насъ, на основаніи устава о ссыльныхъ, для сосланныхъ въ каторжныя работы, по военнымъ законамъ — для приговоренныхъ къ отдачѣ въ дисциплинарные батальоны), но отноше не увеличеніе. \*) Дѣятельность суда при О. наказанія начинается съ установленія законныхъ признаковъ дѣянія, въ совершеніи котораго подсудимый признанъ виновнымъ. Въ большинствѣ случаевъ, когда имѣло мѣсто одно посягательство на одну правовую норму или когда каждое изъ одновременно судимыхъ дѣяній было послѣдствіемъ самостоятельнымъ, обособленнымъ, установленіе признаковъ учиненнаго дѣянія не можетъ представать существенныхъ затрудненій; но иногда, при такъ называемыхъ дѣяніяхъ или безпрерывно продолжающихся преступленіяхъ (см. X, 774), при преступленіяхъ привычки, когда законъ караетъ, главнымъ образомъ, за обращеніе тѣхъ или иныхъ дѣйствій въ ремесло (напр., ростовничество) и еще болѣе при случаяхъ идеальной совокупности (см. Совокупность преступленій), вопросъ значительно усложняется. Затѣмъ судъ приступаетъ къ выбору наказанія въ

зависимости отъ уголовной санкціи (см. Мѣра наказанія, XX, 317), п. согласно съ системою даннаго кодекса, окончательно опредѣляетъ конкретное наказаніе, соответствующее обстоятельствамъ даннаго дѣла. Въ нашемъ уложеніи о нак. ученію объ О. нак. посвящена глава третья перваго раздѣла, состоящая изъ трехъ отдѣленій. Впередѣ всѣхъ другихъ постановленій выржено (ст. 90) общее начало: «Наказанія за преступленія и проступки опредѣляются не иначе, какъ на точномъ основаніи постановленій закона». То же начало развиваетъ ст. 147: «судъ не можетъ опредѣлить иного наказанія кромѣ того, которое въ законахъ за судимое имъ преступленіе пменно предназначено». Первое отдѣленіе заключаетъ въ себѣ постановленія о причинахъ, по которымъ судимому не должно быть вменяемо въ вину (см. Вменяемость. Необходимая оборона, Ошибка. Принужденіе); второе — о наказаніи по мѣрѣ болѣе или менѣе умышленности преступленія (см. Умыселъ. Неосторожность), по мѣрѣ покушенія на преступленіе (см. Покушеніе, Препровоженіе), по мѣрѣ участія въ преступленіи (см. Соучастіе), объ обстоятельствахъ, увеличивающихъ и уменьшающихъ вину (см. Обстоятельства, увеличивающія и уменьшающія вину, Малолѣтство, Повтореніе); третье — о порядкѣ выбора наказанія въ зависимости отъ формы санкціи (см. Мѣра наказанія), о назначенія наказанія по аналогіи (см. I, 699), о совокупности преступленій (см.) и о порядкѣ перехода отъ однихъ наказаній къ другимъ при повышеніи и при пониженіи. Этотъ послѣдній порядокъ, при тѣстичной системѣ, состоитъ въ свободномъ движеніи по тѣстичнѣмъ наказаніямъ вверхъ или внизъ: если наказаніе, положимъ, надлежитъ увеличить на одну степень, судъ переходитъ къ ближайшей высшей степени того же рода наказанія, а когда ей нѣтъ — то къ нпшей степени ближайшаго высшаго рода. Такое свободное движеніе по тѣстичнѣмъ наказаніямъ (см.) предполагаетъ строгую согласованность и однородность наказаній: а такъ какъ ни та, ни другая недостижима — въ чемъ и состоитъ главный недостатокъ тѣстичной системы, — то принципъ свободнаго движенія неизбежно обставляется цѣлымъ рядомъ ограниченій. Такъ поступаетъ и наше уложеніе. Ограниченія, касающіяся пониженія, согласно 1 ч. 150 ст., состоятъ въ слѣдующемъ: а) отъ ссылки на житье въ отдаленныя, кромѣ сибирскихъ, губерній или соответствующей ей тюрьмы судъ обязанъ переходить прямо къ тюрьмѣ безъ лишенія правъ, мнуга крѣпость и тюрьму съ лишеніемъ нѣкоторыхъ правъ; б) къ тому же наказанію установленъ непосредственный переходъ и отъ крѣпости и в) отъ заключенія въ тюрьмѣ съ лишеніемъ нѣкоторыхъ правъ судъ обязанъ переходить не къ первой, а ко второй степени тюрьмы безъ лишенія правъ. Если при этомъ въ двухъ первыхъ случаяхъ срокъ содержанія въ крѣпости или въ тюрьмѣ съ лишеніемъ правъ долженъ, по закону, быть менѣе продолжительнѣе, нежели опредѣленное соответствующему степению время содержанія въ тюрьмѣ безъ лишенія правъ, то заключеніе

\*) На рѣшомъ международномъ конвенціонномъ конгрессѣ въ Гамбургѣ предлагалъ предоставить суду пріоритетно, но не представляющимъ органовъ тюремной администрации, рассматривать, можно ли тѣхъ или иныхъ изъ отбывающихъ наказаніе освободить досрочно, или, напротивъ, не слѣдуетъ ли увеличить срокъ заключенія. Предложеніе это было отвергнуто.

въ сей послѣдней назначается на тотъ же мѣнѣ продолжительный срокъ. Еще болѣе ограниченій при повышеніи. На основаніи 2 ч. 150 ст. (по закону 3 февраля 1892 г.) воспрещается переходъ: а) отъ денежнаго взыскапія пп въ выгора къ аресту; б) отъ заключенія въ тюрьмѣ, съ лишеніемъ нѣкоторыхъ правъ п безъ правосудія, равно отъ заключенія въ крѣпости—къ какимъ-либо высшимъ наказаніямъ; в) отъ высшихъ исправительныхъ наказ. къ уголовнымъ п г) отъ категоріи безъ срока къ смертной казни. Во всѣхъ подобныхъ случаяхъ судъ, вмѣсто перехода къ высшему роду наказанія, увеличиваетъ продолжительность заключенія или воспрещенія отлучки (при ссылкѣ на житье), пп въ пребываніи въ разрядѣ испытываемыхъ (при безсрочной категоріи), прибавляя одинъ, два пп три года, смотря по тому, на сколько степеней слѣдовало-бы возвысить наказаніе. Приведенныя ограниченія утрачиваютъ силу при сужденіи за нѣкоторыя преступленія (причиненіе ранъ п увѣчья п др.), когда они были совершены противъ родителей п вообще восходящихъ родственниковъ. По воинскому уставу для пониженія исправительныхъ наказаній нп-какыхъ ограниченій не установлено (ст. 83). При повышеніи воспрещается переходить (ст. 84): а) отъ категоріи къ смертной казни; б) отъ высшихъ исправительныхъ наказаній — къ уголовнымъ п в) отъ заключенія въ крѣпости п отдачи въ дисциплинарные батальоны—къ другимъ высшимъ наказаніямъ. По мировому уставу пп при повышеніи, ни при пониженіи переходъ отъ одного рода наказаній къ другому не допускается. Проектъ уголовного уложенія (1895) допускаетъ переходъ только при смягченіи наказанія, а именно: отъ смертной казни—къ категоріи безъ срока пли на срокъ отъ 10 до 15 лѣтъ; отъ категоріи безъ срока—къ срочной; отъ категоріи на срокъ—къ исправительному дому; отъ поселенія — къ заточенію на срокъ не ниже одного года; отъ исправительнаго дома—къ тюрьмѣ; отъ тюрьмы—къ аресту на срокъ не свыше одного мѣсяца. — Къ ученію объ О. наказанія относится также положеніе правилъ о замѣнѣ (см. XII, 212) п объ отмычѣ (см.) наказаній.

**Опредѣлитель** (Determinant).—Рѣшая два уравненія первой степени съ двумя неизвѣстными:

$$\begin{aligned} a_1x + b_1y &= c_1, \\ a_2x + b_2y &= c_2, \end{aligned}$$

получаемъ слѣдующія выраженія для  $x$  п  $y$ :

$$\begin{aligned} x &= \frac{c_1b_2 - c_2b_1}{a_1b_2 - a_2b_1}, \\ y &= \frac{a_1c_2 - a_2c_1}{a_1b_2 - a_2b_1}. \end{aligned}$$

Подобнымъ же образомъ, рѣшая три уравненія первой степени съ тремя неизвѣстными, получимъ выраженія послѣднихъ въ видѣ отношений многочленовъ, составленныхъ изъ постоянныхъ, входящихъ въ уравненія. Напримеръ, многочленъ, стоящій въ знаменателяхъ, будетъ:

$$a_1b_2c_3 - a_1b_3c_2 + a_2b_3c_1 - a_2b_1c_3 + a_3b_1c_2 - a_3b_2c_1.$$

Многочлены такого вида называются *опредѣлителями* п обозначаются особыми символами; такъ:

$$a_1b_2 - a_2b_1 = \begin{vmatrix} a_1 & a_2 \\ b_1 & b_2 \end{vmatrix}$$

$$a_1b_2c_3 - a_1b_3c_2 + \dots - a_3b_2c_1 = \begin{vmatrix} a_1 & a_2 & a_3 \\ b_1 & b_2 & b_3 \\ c_1 & c_2 & c_3 \end{vmatrix}.$$

Свойства О. п дѣйствія надъ ними разсматриваются въ алгебраическомъ анализѣ. Многія сложныя вычисленія значительно упрощаются при пользованіи О. Въ высшемъ анализѣ приходится пользоваться такъ называемыми *функциональными О.*, составленными изъ производныхъ отъ функций, зависящихъ отъ нѣсколькихъ переменныхъ; такъ, напр., функциональный опредѣлитель:

$$\begin{vmatrix} \frac{d\varphi_1}{dx_1} & \frac{d\varphi_1}{dx_2} & \frac{d\varphi_1}{dx_3} \\ \frac{d\varphi_2}{dx_1} & \frac{d\varphi_2}{dx_2} & \frac{d\varphi_2}{dx_3} \\ \frac{d\varphi_3}{dx_1} & \frac{d\varphi_3}{dx_2} & \frac{d\varphi_3}{dx_3} \end{vmatrix}.$$

Трехъ функций  $\varphi_1, \varphi_2, \varphi_3$  отъ трехъ переменныхъ  $x_1, x_2, x_3$ . Есть на всѣхъ языкахъ сочиненія, заключающія теорію О. См. Ващенко-Захарченко, «Теорія опредѣлителей»: Baltzer, «Théorie et application des déterminants».

Д. В.

**Опредѣлительное предложепіе** (грамм.).—О. предложепіемъ называется придаточное предложепіе, содержащее въ себѣ выраженіе признака предмета, пп котораго представляетъ какой-нибудь членъ главнаго предложепія. При этомъ совершенно безразлично, какую роль играетъ это пп въ главномъ предложепіи: оно можетъ быть п дополненіемъ, п подлежащимъ, п пменной частью составнаго сказуемаго. Въ школьныхъ грамматикахъ иногда смѣшиваются эти двѣ точки зрѣнія п различаются предложепія, замѣняющія подлежащія, сказуемыя п дополненія. По существу своему всѣ эти предложепія одинаково являются О. Поводомъ къ такому смѣшенію служитъ то, что часто предложепіе О. относится къ мѣстоименію указательному, не имѣющему никакого вещественнаго значенія. Но въ предложепіи мѣстоименіе функционіруетъ, тѣмъ не менѣе, въ качествѣ имени, п дѣло отъ этого нисколько не мѣняется. Напр., «то, что я говорю, сушая правда» или «взглядъ, который я высказываю, правдивъ»—эти предложепія по синтаксическому строю одинаковы. Внешнимъ признакомъ О. предложеній служитъ то, что они вводятся относительными мѣстоименіями: который, каковой, кто, что (ср. Опредѣленіе).

**Опричникъ** — заливъ Приморской обл., Сѣверно-Уссурийскаго края, на побережьѣ Сѣв. Японскаго моря, къ С отъ залива св. Владимира, 44°28' с. ш. п 195°45' в. д. (отъ Пулкова). Углубляется въ материкъ почти на 4 в.; столько же—разстояніе между входнымъ мысамъ; по своему открытому положенію, доступенъ волненію отъ южныхъ п юго-вост. вѣтровъ. Сюда впадаютъ р. Мууга п Хульсинъ. Заливъ открытъ англичанами въ 1856 г. п былъ названъ заливомъ Шельтеръ-бей; позже переименованъ корветомъ спбирской флотліи.



**Опричнина.**—Этимъ именемъ назывался во-первыхъ, отрядъ тѣлохранителей, на подобіе турскихъ янычаръ, набранный Иоанномъ Грознымъ изъ бояръ, дѣтей боярскихъ, дворянъ и др.: во-вторыхъ—часть государства, съ особымъ управленіемъ, выдѣленная для содержанія царскаго двора и опричниковъ. Эпохой О. называется время приблизительно отъ 1565 г. до смерти Иоанна Грознаго. Объ обстоятельствахъ, при которыхъ возникла О., см. Иоаннъ Грозный, XIII, 686. Когда, въ началѣ февраля 1565 г., Иоаннъ воротился въ Москву изъ Александровской слободы, онъ объявилъ, что вновь принимать на себя правленіе, съ тѣмъ, чтобы ему можно было казнить измѣнниковъ, наказать на нихъ опалу, лишать имущества безъ докучи и печалованій со стороны духовенства и учредить въ государствѣ О. Это слово употреблялось сначала въ смыслѣ особаго имущества или владѣнія; теперь же оно получило иное значеніе. Въ О. царь отдѣлилъ часть бояръ, служившихъ и приказныхъ людей и вообще весь свой «собходъ» сдѣлалъ особымъ: во дворянахъ Сытномъ, Кормовомъ и Хлѣбленномъ были назначены особые штаты ключниковъ, поваровъ, псарей и т. п.: были набраны особые отряды стрельцовъ. На содержаніе О. были назначены особые города (около 25), съ волостями. Въ самой Москвѣ нѣкоторыя улицы (Чертольская, Арбатъ, Свищевъ Вражскъ, часть Никитской и пр.) были отданы въ распоряженіе О.; прежніе жители были переселены на другія улицы. Въ О. было набрано также до 1000 князей, дворянъ, дѣтей боярскихъ, какъ московскихъ, такъ и городскихъ. Изъ были розданы помѣстья въ волостяхъ, назначенныхъ на содержаніе О.; прежніе помѣщики и вотчинники были переведены изъ тѣхъ волостей въ другія. Все остальное государство должно было состоять изъ земщины; царь поручилъ его земскимъ боярамъ, т. е. собственно боярской думѣ, и во главѣ управленія имъ поставилъ князя Ив. Дм. Бѣльскаго и кн. Ив. Фед. Мстиславскаго. Всѣ дѣла должны были рѣшаться по старинѣ, при чемъ съ большимъ дѣланъ слѣдовало обращаться къ боярамъ, если же случится дѣла ратныя или важнѣйшія земскія—то къ государю. За похвѣдъ своей, т. е. за похвѣдку въ Александровскую слободу, царь взыскалъ съ Земскаго Приказа 100 тыс. рублей. Послѣ учрежденія О. начались казни: многія бояре и дѣти боярскіе были за подозрѣны въ измѣнѣ и сосланы въ разные города. Имущество казненныхъ и сосланныхъ отбиралось на государя и раздавалось опричникамъ, число которыхъ скоро возросло до 6000. Набирались О. изъ молодыхъ дворянъ и дѣтей боярскихъ, отличавшихся удачею; они должны были отречься отъ всего и всѣхъ, отъ семьи, отца, матери, и клястися, что они будутъ знать-служить только государю и безпрекосно исполнять только его приказанія, обо всемъ ему доносить и съ людьми земскимъ не имѣть сношеній. Вышнимъ отличіемъ опричниковъ служило собачья голова и метла, прикрѣпленная къ сѣдлу, въ знакъ того, что они грызутъ и метутъ измѣнниковъ царю. На всѣхъ поступивъ опричниковъ царь смотрѣлъ сквозь пальцы; при столкновеніи съ земскимъ

человѣкомъ опричникъ всегда выходилъ правымъ. Опричники скоро сдѣлались бичемъ и предметомъ ненависти для народа, царь же вѣрилъ въ ихъ вѣрность и преданность, и они дѣйствительно безпрекосно исполняли его волю; всѣ проваины дѣянія второй половины царствованія Грознаго совершены при непремѣннымъ и непосредственномъ участіи опричниковъ. Скоро царь съ опричниками уѣхалъ въ Александровскую слободу, изъ которой сдѣлалъ укрѣпленный городъ. Тамъ онъ завелъ нѣчто въ родѣ монастыря, набралъ изъ опричниковъ 300 чел. братіи, себя назвалъ игуменомъ кн. Вяземскаго—келаремъ, Малюгу Скуратова—параکلитархомъ, вмѣстѣ съ нимъ ходилъ на толоколыно званіемъ, ревностно исполнялъ службы, молился и вмѣстѣ съ тѣмъ ивралъ, развлекалъ себя пытками и казнями, дѣлалъ наѣзды на Москву, гдѣ князи иногда принимали ужасающій характеръ, тѣмъ болѣе, что и въ комъ царь не встрѣчалъ противодѣйствія: митрополитъ Афанасій былъ слишкомъ слабъ для этого и, пробывъ два года на каѣднѣ, удалился на покой, а преемникъ его Филиппъ, смѣло говорившій правду царю, скоро былъ лишенъ сана и жизни (см. XIII, 636—687). Родъ Колычевыхъ, къ которому принадлежалъ Филиппъ, подвергся преслѣдованію; нѣкоторые изъ его членовъ были казнены по приказу Иоанна. Въ это же время погибъ въ двоюродный братъ царя Владиміръ Андреевичъ (см. VI, 645). Въ декабрѣ 1570 г., подозрѣвая новгородцевъ въ измѣнѣ, Иоаннъ, въ сопровожденіи дружины опричниковъ, стрельцовъ и другихъ ратныхъ людей, выступилъ противъ Новгорода, грабя и опустошая все на пути. Сначала была опустошена Тверская область: опричники брали у жителей все, что можно было унести съ собою, и уничтожали остальное. За Тверью подверглись опустошенію Торжокъ, Вышний Волочекъ и другіе города и села, лежащіе на пути, при чемъ опричники безъ милосердія избивали бывшихъ тамъ крымскихъ и ливонскихъ пѣльниковъ. Въ началѣ января русскія войска подошли къ Новгороду: опричники начали свою расправу съ жителями: людей забивали до смерти палками, бросали въ Волховъ, ставили на правѣжъ, чтобы принудить ихъ къ отдачѣ всего своего имущества, жарили въ раскаленной мукѣ. Пять недѣль продолжалось избиеніе, тысяча народу погибла. Новгородскій дѣтописецъ рассказываетъ, что былъ днъ, когда число убитыхъ достигало до полутора тысячъ; днъ, въ которые забивалось 500—600 чел., считались счастливыми. Шестую недѣлю царь провелъ въ развѣздахъ съ опричниками для грабежа имущества; были разграблены монастыри, сожжены скрпы хлѣба, избиты скотъ. Военные отряды посылались даже въ глубину страны, версты за 200—300 отъ Новгорода, и тамъ производили подобное же опустошеніе. Изъ Новгорода Грозный отправился къ Пскову и готовилъ ему ту же участь, но ограничился казнью нѣсколькихъ псковичей и грабежомъ ихъ имущества и возвратился въ Москву, гдѣ снова начались розски и казни: пскали соборняковъ новгородской пѣмны. Были обвинены даже любимыя царя, опричники Вас-

мановы отецъ съ сыномъ, князь Аванасій Вяземскій, печатникъ Впсковатый, казначей Фунниковъ п др. Вмѣстѣ съ ними въ концѣ июля 1570 г. было казнено въ Москвѣ до 200 человекъ: думный дьякъ чпнилъ мена осужденныхъ, палачи-опричникъ кололи, рубили, вѣшали, обливали осужденныхъ кшачкомъ. Самъ царь принималъ участие въ казняхъ, а толпы опричниковъ стояли кругомъ п привѣтствовали казнь криками «гойда, гойда». Преслѣдованію подвергались жены, дѣти казенныхъ, даже пхъ домашадцы; имѣние ихъ отбиралось на государя. Казни не разъ возобновлялись п въ послѣдствіи погбли: князь Петръ Серебряный, думный дьякъ Захарій Очннъ-Плещеевъ, Иванъ Воронцовъ п др., при чемъ царь придумывалъ особые способы мученій: раскаленные сковороды, печь, кшечъ, тонкія веревки, перепирающія тѣло, и т. п. боярина Козарнинова-Голохватава, приняшаго схиму, чтобы пбѣжать казни, онъ велѣлъ взорвать на бочкѣ пороха, на томъ основанн, что схимники—ангелы, а потому должны летѣть на небо. Въ 1575 г. Иоаннъ поставилъ во главѣ земщины крещенаго татарскаго царевича Симеона Бекбулатовича, бывшаго раньше касимовскимъ царевичемъ, вѣвчиль его царскимъ вѣнкомъ, самъ ѣздилъ къ нему на поклонъ, велпчалъ его «великимъ княземъ всея Руси», а себя—«государемъ княземъ московскимъ». Отъ имени великаго князя Симеона всея Руси писались нѣкоторыя грамоты, впрочемъ не важныя по содержанию. Симеонъ оставался во главѣ земщины не болѣе двухъ лѣтъ: затѣмъ Иоаннъ далъ ему въ удѣль Тверь п Торжокъ. Раздѣленіе на О. п земшину не было, однако, отмѣнено; О. существовала до смерти Грознаго (1584), но самое слово вышло изъ употребленія п стало замѣняться словомъ *дворъ*, а опричникъ—словомъ *дворовой*; вмѣсто «города и воеводы опричнне п земскіе» говорили «города и воеводы дворовые п земскіе». Словевъ старается осмыслить учрежденіе О., говоря: «О. была учреждена потому, что царь заподозрилъ вельможъ въ неприязнь къ себѣ и хотѣлъ выгнать при себѣ людей преданныхъ ему. Напуганннхъ отвѣдомъ Курбскаго п протестомъ, который тотъ подалъ отъ имени всѣхъ своихъ собратій, Иоаннъ заподозрилъ всѣхъ бояръ своихъ п схватилъ за средство, которое освобождало его отъ нихъ, освобождало отъ необходимости постоянного, ежедневнаго общенія съ ними». Мнѣніе С. М. Соловьева раздѣляетъ К. Н. Бестужевъ-Рюминъ. В. О. Ключевскій также входитъ, что О. явилась результатомъ борьбы царя съ боярствомъ, борьбы, которая «имѣла не политическое, а династическое происхождение»; ни та, ни другая сторона не знала, какъ ужиться одной съ другой и какъ обойтись другъ безъ друга. Онъ попытался раздѣлиться, жить рядомъ, но не влѣзлъ. Поныткой устроить такое политич. сожительство и было раздѣленіе государства на О. п земшину. Е. А. Вѣловъ, являясь въ своей монографіи: «Объ историческомъ значеніи русскаго боярства до конца XVII в.» апологетомъ Грознаго, находитъ въ О. глубокій государственный смыслъ. Карамзинъ, Костомаровъ, Д. П. Шоловайскій въ

учрежденіи О. не только не видятъ политическаго смысла, но приписываютъ его проявленію тѣхъ болѣзненныхъ и вѣстѣ съ тѣмъ жестокихъ чудачествъ, которыми полна вторая половина царствованія Грознаго. См. Стромилловъ, «Александровская слобода», въ «Чтеніяхъ Москов. Общ. Исторіи п Дрвин.» (1883, кн. II). Главнымъ источникомъ для исторіи учрежденія О. является донесеніе пѣвннхъ литовцевъ Таубе и Крузе курляндскому герцогу Кеглеру, начатчанное у Эверса въ «Sammlung Russisch. Geschichte» (X. 1. 187—241); См. также «Сказанія» кн. Курбскаго, Александровскую лѣтопись, «Шоное Собраніе Рос. Лѣтописей» (III п IV). Литературу—см. Иоаннъ IV Грозный. *Н. Василско.*

**Опрсея** — горы Приморской обл., простирающіяся отъ верховьевъ рч. Эльги, притока Тугура, къ устью р. Омала, въ направленіи отъ NNW на SSO. Вершины ихъ возвышаются на 200' надъ уровнемъ р. Омала. У подножія горъ — болота.

**Опрѣситель**—см. Прѣсная вода (искусственное приготвленіе).

**Опрѣсноки** — прѣсный хлѣбъ, который употреблялъ римско-католическая церковь для совершенія таинства евхаристіи. Впервые прѣсный хлѣбъ для таинства стали употреблять евангиты, еретикъ I-го вѣка. Въ VII в. въ лѣтвотрохъ испанскія церкви хлѣбъ сталъ распространяться обычнй совершать евхаристію не на квасномъ хлѣбѣ, а на прѣсчомъ; въ VIII в. этотъ обычай распространился въ германскія церкви, а въ половинѣ XI в. сдѣлался всеобщимъ на Западѣ. Папа Левъ IX († 1054 г.) горячо отстаиваетъ законность его противъ обличеннй констант. патріарха Михаила Керуларія и утверждаетъ, что обычай совершать таинство на О. восходитъ къ году крестной смерти Спасителя. Въ XV в. на флорентійскомъ соборѣ, въ видахъ содвйствія соединенію церквей, одинаково признанъ былъ годнымъ для евхаристіи какъ квасной хлѣбъ, такъ п опрѣсночнй. Нъ триентскомъ соборѣ католикъ не касались этого вопроса, считая его рѣшеннымъ. Ср. Л. Еппфановичъ. «Записки по общительному богословію» (Новочеркасскъ, 1891), п П. Трусковскій, «Руководство къ общительному богословію» (Могилевъ, 1889).

**Опсея** (Ops)—у римлянъ богиня плодородія, хранительница земледѣія, супруга Сатурна; позже отождествлялась съ греческимъ богинямъ Реєю п Деметрою пли съ фригійскою Кибелодо. Ея и ея супругу посвящались праздннкъ Опалій, 17-го, потомъ 19-го декабря. Обыкновенное прозваніе ея было Конспвія или Консвта — «святельница».

**Опатаъ**—епископъ мнзевитскій, въ Нумидіи (315—386). О жизни его мало извѣстно, но Иеронимъ, Августинъ, Фулгенцій, Гонорій Отенскій свѣдѣтельствуютъ о его важномъ значеніи для церкви его времени. Это него сохранены трактатъ о расколѣ донагнство («De Schismate donatistorum»), паданный въ Майнцѣ (1549), затѣмъ въ Парижѣ (1700), въ Венеціи (1769); это паданіе перепечатано въ «Патрологія» Мниа, важный для древней церковной географіи Африки, а также по до-

кументамъ, собраннымъ въ немъ относительно донативовъ.

Н. Б.—сг.

**Оптика** (Publius Porphyrius Opticianus)—древнеримскій поэтъ, родомъ изъ Африки, современникъ Константина Великаго. До насъ дошло письмо этого императора къ О., изъ котораго видно, что О. принадлежалъ къ знатнѣйшимъ лицамъ въ государствѣ. Это заставляетъ отождествлять его съ Публиемъ О., занимавшимъ должность префекта столицы между 329 и 333 гг. По известной причинѣ О. былъ сосланъ. Обратному появленію его при дворѣ способствовали наипачемъ къ юбилею 20-лѣтняго правленія Константина грубо-дѣйствител. панегирикъ. Отъ О. сохранилось еще нѣсколько стихотвореній, наглядно свидѣтельствующихъ о господствовавшемъ въ тогдашней поэзіи преобладаніи формы надъ содержаниемъ: одно изъ этихъ стихотвореній имѣетъ видъ жертовника, другое—свирѣли, третье—органа. Стихотворенія О. представляютъ не только массу акростиховъ и телестиховъ, но и мезостиховъ (напр. въ видѣ монограммъ Христа). Типичнымъ примѣромъ ухищреній О. является стихотвореніе 15-ое (но изданію Л. Миллера), гдѣ первый стихъ состоитъ только изъ двухъ сложнымъ словъ, второй—изъ трехъсложныхъ, третій—изъ четырехъсложныхъ, четвертый—изъ пятисложныхъ, шестой—изъ пяти словъ, пзъ которыхъ первое односложное, второе двусложное и т. д., кончая пятисложнымъ; седьмой заключаетъ въ себѣ всѣ части рѣчи, восьмой—одинъ слогъ, девятый остается гексаметромъ, читать-ли его отъ начала къ концу или отъ конца къ началу; десятый, при такихъ же условіяхъ, остается пентаметромъ; одиннадцатый, при чтеніи отъ конца къ началу, пзъ гексаметра превращается въ пентаметръ п т. д. Многія стихотворенія О. имѣютъ видъ квадрата, т. е. каждый стихъ заключаетъ въ себѣ одинаковое число буквъ (обыкновенно 35). Лучшее изданіе О.—проф. Л. Ад. Миллера (Лин., 1877). Характеристика О. дана тѣмъ же авторомъ въ «Журн. М. Н. Пр.» (1876, № 2: «De Publ. Optat. Proph. sagminibus») п въ его книгѣ: «De ge metrisca poetarum Latinorum» (стр. 588 сл.). А. И.—г.

**Оптика**. I. *Содержаніе этой науки*.—О. представляетъ собою отдѣлъ физикъ, въ которомъ рассматриваются свѣтовые явленія; подраздѣляется на слѣдующія части: а) геометрическая О., б) физическая О. и с) физиологическая О. Основаніе геометрической О. составляютъ опытно найденные законы прямолинейнаго распространенія, отраженія и преломленія свѣта, а также законъ квадратовъ разстояній и понятіе о лучѣ; на критика тѣхъ опытовъ, на основаніи которыхъ заключили о существованіи этихъ законовъ, нѣ рассмотрѣніе тѣхъ возможныхъ п вѣроятныхъ физическихъ причинъ, пзъ которыхъ эти законы являются простымъ математическимъ, т. е. логическимъ слѣдствіемъ, въ области геометрической О. не входятъ. Геометрическая О. ставитъ своей задачей математическое изслѣдованіе хода свѣтовыхъ лучей при различныхъ условіяхъ: эти изслѣдованія могутъ имѣть цѣлю: или найти путь лучей, когда за-

даны свойства п формъ тѣхъ прозрачныхъ срединъ, по которымъ лучи должны проходить; или обратно—разыскать свойства (оптическія) и форму прозрачныхъ срединъ, при которыхъ пути лучей удовлетворяли-бы нѣкоторымъ заранее поставленнымъ требованіямъ; при всѣхъ этихъ вопросахъ законы движенія по различнымъ средамъ п законы перехода изъ одной въ другую предполагаются известными. Главное и единственное средство, при помощи котораго геометрическая О. получаетъ свои результаты, есть чистая математика. Физическая О. занимается разысканіемъ условій, необходимыхъ для того, чтобы тѣ или другія свѣтовые явленія совершались, а также законовъ, связывающихъ количественную сторону совершающихся свѣтовыхъ явленій съ количественной стороной другихъ физическыхъ явленій, которыя являются или причиною разсматриваемыхъ свѣтовыхъ явленій, или сопровождаютъ ихъ, или суть непосредственныя слѣдствія ихъ. Не ограничиваясь только разысканіемъ вышеуказанныхъ условій п связей—физическая О. старается п объяснить ихъ, дѣлая различныя гипотезы о сущности свѣтовыхъ явленій; исходя изъ этихъ гипотезъ, выраженныхъ математически, стараются показать необходимость тѣхъ, уже изъ опыта извѣстныхъ, законовъ, которымъ свѣтовые явленія подчиняются, также стараются получить указаніе на существованіе новыхъ оптическихъ явленій, на законы, по которымъ онѣ должны совершаться, п на ту опытную обстановку, при которой онѣ могутъ быть наблюдаемы. Получивъ такія указанія, стараются подтвердить предсказанное опытомъ. Слѣдовательно, гипотезы п развивающіяся изъ нихъ теоріи служатъ не только для систематизаціи громаднаго опытнаго матеріала, относящагося къ свѣтовымъ явленіямъ, но и служатъ указателями того, въ какомъ направленіи п при какой обстановкѣ нужно работать далѣе; благодаря такимъ теоретическимъ введеніямъ п указаніямъ найдены такія поразительныя явленія, какъ конечное лучепреломленіе, нѣкоторые особые случаи дифракціи, явленія Герца п др. Главнымъ средствомъ физической О. служить опытъ, математика п механика, причѣмъ рѣшающая роль принадлежитъ опыту. Физиологическая (см.) О. занимается изслѣдованіемъ оцущеній, вызываемыхъ въ наблюдателя свѣтомъ, попадающимъ на сѣтчатку глаза.

II. *Историческій очеркъ развитія О.* Выше указанное раздѣленіе О. образовалось только съ накопленіемъ достаточнаго опытнаго п теоретическаго матеріала; постепенный ростъ этого матеріала въ общихъ чертахъ слѣдующій: за 300 лѣтъ до Р. Хр. Евклидъ устанавливаетъ фактъ прямолинейнаго распространенія свѣта и законы отраженія, чѣмъ и кладетъ основаніе геометрической О., но рассмотрѣніе отраженія свѣта отъ зеркала плоскаго п сферическаго сдѣлано только въ I в. по Р. Хр. Птолемеемъ въ его трактатѣ объ О.; въ этомъ же вѣкѣ (50 лѣтъ по Р. Хр.) Клеомедъ устанавливаетъ качественно законы преломленія, т. е., что при переходѣ луча пзъ среды менѣе плотной въ среду болѣе плотную онъ приближается къ перпендикулярѣ, наоборотъ,

Птолемей пытался найти количественную связь между углами падения и преломления, но это ему не удалось: его измерения привели к неверному заключению, именно—углы преломления пропорциональны углам падения. Около 1000 летъ по Р. Хр. Алхазенъ показываетъ, что отъ каждой точки свѣтящагося предмета идутъ лучи къ глазу, высказываетъ мнѣнiе, что свѣтъ не можетъ распространяться мгновенно, рассматриваетъ отраженiе отъ цилиндрическихъ и коническихъ зеркалъ и, изслѣдуя преломленiе свѣта, находитъ неверность закона Птолемея, но точного закона ему найти не удается; разбирая преломленiе при прохожденiи лучей черезъ прозрачный шаръ, показываетъ, что солнечная теллота и лучи собираются въ инокторомъ разстоянiи отъ шара. Въ XIII в. по Р. Хр. Роджеръ Баконъ, рассматривая преломленiе черезъ сферическую поверхность, указываетъ, что благодаря преломленiю, кажущiеся размеры предметовъ могутъ быть увеличены, такъ что, слѣдовательно, возможно «...читать мельчайшiя буквы съ огромныхъ разстоянiй...», но опытомъ этого не подтверждаетъ; кромѣ этого Баконъ разбираетъ параболическую зеркала и показываетъ существованiе сферической аберацiи въ сферическихъ зеркалахъ; въ этомъ же вѣкѣ изобрѣтены очки, но имя изобрѣтателя неизвестно. Въ XVI в. Мавроликъ открываетъ сферическую аберацiю въ чечевицахъ, объясняетъ дѣйствие очковъ и изображенiя черезъ малыя отверстiя, Делла-Порта изобрѣтаетъ камер-обскуру; къ концу XVI и началу XVII вв. почва для изобрѣтенiя микроскопа и зрительной трубы оказывается вполне подготовленной, такъ что оба эти громадной важности прибора изобрѣтаются, но плена первыхъ устройствъ этихъ првборовъ съ достовѣрностью намъ неизвестны. XVII вѣкъ особенно богатъ прекрасными оптическими открытiями: Кеплеръ находитъ и объясняетъ полное внутреннее отраженiе, разбираетъ ходъ лучей въ стеклахъ и трубахъ, даетъ планы новыхъ зрительныхъ трубъ, при чемъ истинный законъ преломленiя ему неизвестенъ; онъ пытался его найти, но не удалось, поэтому при всѣхъ своихъ оптическихъ работахъ пользуется закономъ приближеннымъ; истинный законъ преломленiя былъ найденъ Снеллемъ (1626), но опубликованъ только (самостоятельно) Декартомъ; Кирхеръ описываетъ явленiя фосфоресценцiи и флуоресценцiи; Каваллиеръ, принявъ показателъ преломленiя равнымъ  $\frac{3}{2}$ , даетъ выраженiя для фокусныхъ разстоянiй чечевицъ; Мариотъ предлагаетъ получить спектръ на экранѣ въ темной комнатѣ и утверждаетъ, что разъ преломленный лучъ сохраняетъ при послѣдующихъ преломленiяхъ одинъ и тотъ же цвѣтъ (но опытовъ не дѣлаетъ); Гримальди открываетъ явленiе дифракцiи свѣта и высказываетъ идею о волнообразной теорiи: Гукъ тоже намѣчаетъ теорию волненiя и даже высказываетъ мысль, что колебанiя должны быть поперечными относительно направленiя распространения ихъ; кромѣ того Гукъ занимается изслѣдованiемъ цвѣтовъ тонкихъ пластинокъ, прикльваетъ зрительную трубу для измѣренiя гловъ; Ремеръ изъ наблюденiй надъ затме-

нiями спутниковъ Юпитера открываетъ и опредѣляетъ скорость свѣта: Смитъ, Джуринъ, Бюффонъ разрабатываютъ физиологическую О.; Гюйгенсъ изслѣдуетъ законы двойного преломленiя въ псандскомъ шпатѣ, даетъ способъ построения хода преломленныхъ лучей, поддерживаетъ теорию волненiя и на основанiи ея объясняетъ большинство оптическихъ явленiй, но совершенно забываетъ мысль Гука о поперечности колебанiй и считаетъ ихъ продольными, и, наконецъ, Ньютонъ открываетъ цвѣтное свѣторазсѣянiе, изслѣдуетъ цвѣта тонкихъ пластинокъ, разрабатываетъ явленiя дифракцiи, устраиваетъ первый зеркальный телескопъ, развиваетъ теорию истеченiя и благодаря своей гениальности такъ удачно и хорошо приспосаблиетъ эту теорию ко всемъ известнымъ тогда оптическимъ явленiямъ, что всѣ его ученики становятся на его точку зрѣнiя и въ началѣ игнорируютъ, а потомъ и совсемъ забываютъ идею Гука и Гюйгенса о волнообразной теорiи свѣта, вслѣдствiе чего теорiя истеченiя остается господствующей и всеми принятой до 1800 г. Въ 1800 г. Юнгъ вновь выдвигаетъ забытую теорию волненiя и въ 1801—1802 г. окончательно становится на ея сторону; онъ устанавливаетъ принципъ и фактъ интерференцiи свѣта, его объясняетъ цвѣта тонкихъ пластинокъ, вычисляетъ длины свѣтовыхъ волнъ, но нападки противниковъ, накопленiе новыхъ фактовъ, которые не могли быть объяснены пзъ-за непринятiя поперечности колебанiй, заставили Юнга почти потерять вѣру въ правильность его идей. Въ это время открытiи быстро слѣдовали одно за другимъ: Малюсъ (1808) открываетъ поляризацию свѣта отраженiемъ, въ 1810 г. поляризуетъ, что двойное преломленiе сопровождается поляризацией обомъ преломленныхъ свѣтовыхъ лучей, одновременно съ Био въ 1811 г. открываетъ поляризацию простымъ преломленiемъ; въ томъ же году Араго открываетъ хроматическую поляризацию, которая дальше разрабатывается Брюстеромъ; въ тоже время Био очень остроумно приспособляетъ теорию истеченiя къ этимъ явленiямъ; что же касается Юнга—то онъ не можетъ выяснитъ роли поляризаци во всѣхъ этихъ явленiяхъ и только высказываетъ мысль, что всѣ онѣ могутъ быть объяснены интерференцiей свѣта. теорiя истеченiя снова начинаетъ брать верхъ, но уже ненадолго. Въ 1818 г. Френель представляетъ парижской академiи наукъ свой знаменитый мемюаръ о дифракцiи свѣта, соединяетъ принципъ элементарныхъ волнъ съ принципомъ интерференцiи, выясняетъ прямолнейное распространенiе свѣта, приводитъ новые случаи интерференцiи, совместно съ Араго устанавливаетъ законы интерференцiи поляризованныхъ лучей, на основанiи которыхъ приходитъ къ заключенiю о поперечности колебанiй, но такое заключенiе представляется ему въ такомъ противорѣчiи съ представленiями о природѣ колебанiй упругихъ жидкостей, что онъ не рѣшается принять это заключенiе, такъ что Юнгъ, познакомившись съ работами Араго и Френеля, опубликовываетъ гипотезу поперечности раньше самого автора. Многимъ математикамъ эта гипотеза кажется

чудовищною, недѣлюю, но въ мемуарѣ о поляризации свѣта (1821) и о двойномъ лучепреломленіи Френель показываетъ, съ какой легкостью изъ этой гипотезы вытекаютъ объясненія всѣхъ въ то время извѣстныхъ явленій поляризации, даже даетъ теорію двойного преломленія, вводитъ гипотезу объ эллиптической поляризации и всѣмъ этимъ заставляетъ большинство физиковъ принять его сторону; когда же въ 1832 г. Гамильтонъ теоретически, на основаніи формулъ Френеля, предсказалъ существованіе конического лучепреломленія (см.) а Ллойдъ подтвердилъ предсказанное опытомъ, и затѣмъ въ 1850-хъ годахъ Физо и за нимъ Фуко опредѣлили скорость свѣта въ воздухѣ и въ водѣ и нашлѣ ее согласной съ теоріей волненія и противорѣчащей теоріи истеченія, тогда первая была окончательно принята всѣми. При детальной разработкѣ теоріи волненія пришлось убѣдиться, что хотя громаднѣе большинство оптическихъ явленій хорошо объясняется этой теоріей, но для объясненія многихъ явленій приходится дѣлать различныя допущенія относительно свойствъ ээпра и его связи съ тѣлами; благодаря такимъ допущеніямъ явились, такъ сказать, варианты и дальнѣйшія развитія Френелевской теоріи (теоріи Грина, Неймана, Максвелла, Кузлага, Коши, Вуспеска, Гельмгольца и др.) и, наконецъ, въ концѣ 1860-хъ и началѣ 1870-хъ годовъ явилась новая, такъ называемая электромагнитная, теорія свѣта, данная англійскимъ ученымъ Максвелемъ (см.). Эта теорія до конца 1880-хъ годовъ (до опытовъ Герца надъ распространеніемъ электромагнитныхъ колебаній) не пользовалась успѣхомъ, но послѣ названныхъ опытовъ начала обращать на себя вниманіе и въ настоящее время начинаетъ приниматься большинствомъ. Параллельно съ разработкой теоретическихъ вопросовъ О. въ нашѣмъ вѣкѣ совершается рядъ блестящихъ открытій въ экспериментальной части. Волдастонъ открываетъ, Фраунгоферъ (1814—1815) въ подробности изучаетъ темныя линіи въ солнечномъ спектрѣ и (1821—1822) получаетъ спектръ отъ дифракционныхъ рѣшетокъ. Гершель (1822—29) изслѣдуетъ спектры явоторыхъ тѣлъ, за нимъ Тальботъ указываетъ на возможность оптического анализа; но ни тотъ, ни другой не устанавливають факта зависимости опредѣленныхъ линій въ спектрѣ отъ присутствія соответственнаго элемента въ пламени. Шлепъ и Дагерръ (1829—35) кладутъ начало фотографіи, Кирхгофъ и Бузенъ (1859) создаютъ спектральный анализъ. Установка соотношенія между спектрами поглощенія и испусканія влечетъ за собою множество новыхъ работъ: открываются спектральнымъ анализомъ новыя тѣла (цезій, рубидій, талій), имъ же пользуются для изученія строения небесныхъ свѣтилъ и, пользуясь принципомъ Доплера, прѣдвѣняютъ спектральный анализъ къ открытію движенія небесныхъ свѣтилъ. Ле-Ру (1862), Христіансенъ (1870) открываютъ аномальное свѣторасплѣненіе, Кундтъ его обстоятельно изслѣдуетъ и, наконецъ, начпная съ 1888 г., благодаря изслѣдованіямъ Герца, появляется громаднѣе количество работъ, имѣющихъ цѣлью показать, что всѣ из-

вѣстныя намъ оптическія явленія могутъ быть повторены съ лучами электромагнитными. Опытъ поразительно подтверждаетъ какъ предсказанную Максвелемъ аналогию лучей обоего рода, такъ и нѣкоторыя явленія, вытекающія какъ слѣдствіе изъ электромагнитной теоріи, заставляя этимъ оставить эту теорію свѣта на первое мѣсто.

Помощь, оказанная различными оптическими открытіями другимъ наукамъ, громадна: зрительная труба позволила астрономимъ открыть множество невидимыхъ невооруженному глазу свѣтилъ, точно координировать ихъ положенія и опредѣлять координаты мѣста наблюдателя на земной поверхности; микроскопъ ввелъ биологию въ яловый міръ микроорганизмовъ, невооруженному глазу недоступный; спектральный анализъ далъ возможность судить о строеніи небесныхъ свѣтилъ, о движеніи ихъ въ томъ случаѣ, если ихъ разстояние отъ наблюдателя настолько велико, что наблюдаемое положеніе свѣтила на небесномъ сводѣ кажется постояннымъ, о присутствіи въ пламени или электрической искрѣ тѣхъ или иныхъ тѣлъ въ такихъ малыхъ количествахъ, опредѣленіе которыхъ химическому анализу недоступно; сахариметры дали возможность быстро опредѣлять количество сахара въ растворахъ и, наконецъ, фотографія (успѣхи которой зависли также и отъ химическихъ изысканій) даетъ способъ закрѣпить все, что видимо въ трубу, въ микроскопъ, въ спектроскопъ или невооруженнымъ глазомъ на пластинкѣ и сохранять этотъ безпристрастный документъ на неопредѣленно долгое время. Изложеніе гипотезъ и теорій свѣта см. Свѣтъ и статьи: Двойное лучепреломленіе, Диффракція, Діоптрика, Оптическое инструменты, Оптическая стекла, Катоптрика и пр.

*А. Садовскій.*

**Оптиматы** (Optimates). — Когда знать (nobiles) сдѣлалась въ Римѣ привилегированнымъ классомъ и старалась устранять отъ honores (почетной гражданской службы) всѣхъ, не принадлежавшихъ къ ея средѣ, въ обществѣ создались двѣ противоположныя партіи — optimates и populares. Группа О. состояла, главнымъ образомъ, изъ nobiles, хотя въ составъ ея входили члены всѣхъ классовъ общества. Органомъ ея былъ сенатъ. Программа ея дѣйствій была та же, что и сената: сенатскій авторитетъ (senatus auctoritas), магистратская власть, суды, обычан и реалія предковъ. О. были conservatores civitatis и defensores reipublicae, т. е. охранительною партией въ государствѣ. По Цицерону (pro Sestio). О. старались свискать одобреніе всякаго благонамѣреннаго гражданина (optimus quisque) Они были противниками всякаго движенія черны, всѣхъ демократическихъ реформъ, клонившихся къ поднятію благосостоянія народныхъ массъ; ихъ дѣятельность рѣче всего проявлялась въ такихъ движеніяхъ, какъ напр. противъ Гракховъ п т. п. По Веллею, къ О. принадлежали сенатъ, лучшая часть всадниковъ и спокойная часть плебса. Такимъ образомъ интересы О. совпадали съ интересамъ nobilitatis, ревниво охранявшаго свои заветы и интересы.

*Н. О.*

**Оптимизмъ** (отъ лат. optimus — наилучшій) — воззрѣніе, по которому существующіи

миръ есть лучший изъ возможныхъ и все въ немъ совершающееся ведетъ къ добру. Принципиально О. требуетъ учениемъ о Богѣ, какъ Всеблагомъ, Премудромъ и Всемогущемъ Творцѣ и Промыслителѣ міра. Доказатъ О. съ этой точки зрѣнія составляетъ особую задачу оправданія Божества или Теодицеи (см.); самый значительный образецъ такого изслѣдованія данъ въ извѣстномъ сочиненіи Лейбница (см.). Главная трудность задачи состоитъ въ фактическомъ существованіи зла и страданія въ мірѣ, что даетъ видную основу для противоположнаго О. воззрѣнія (см. Пессимизмъ). Самая возможность оцѣнки міра въ смыслѣ добра и зла предполагаетъ утверждение за человѣческую личность и ея сознаниемъ принципиальнаго значенія въ жизни вселенной.—признаніе, что міръ имѣетъ цѣль, и что эта цѣль есть человѣкъ. Поэтому въ воззрѣніяхъ натуралистическихъ, не придающихъ такого значенія человѣку, и тѣмъ болѣе въ воззрѣніяхъ, отрицающихъ въ мірѣ всякую цѣлесообразность (механический материализмъ), споръ между О. и пессимизмомъ не имѣетъ никакого смысла. Въ теологической и метафизической области О. можетъ опираться на признаніе постоянного *прогрессивнаго* характера мировой жизни; но самое понятие прогресса нуждается въ дальнѣйшемъ философскомъ оправданіи, которое съ извѣстныхъ точекъ зрѣнія, напр. механической, не можетъ быть проведено до конца (см. Телеология, Прогрессъ). Отъ О., какъ общей теоріи, слѣдуетъ различать О. какъ господствующее личное настроеніе (и въ зависимости отъ свойствъ темперамента), побуждающее человѣка видѣть во всемъ хорошую сторону и не унывать въ несчастіи. Теоретическій и житейскій О. далеко не всегда совпадаютъ между собою.

Вл. С.

**Optimus Maximus** (лат. — лучший величайшій; сокращ. О. М.)—прозвище Юпитера.

**Оптина**—Введенская-Макариева мужская заштатная (съ 1764 г.) пустынь.—Калужской губ., Козельскаго у. По преданію, основана еще въ XIV в. бывшимъ предводителемъ шайки разбойниковъ, Оптою (въ ночесть Макарій). До 1499 г. въ пустынь жили совместно иноки и инокини; въ 1724 г. иноки переведены въ Вѣлевскій-Спасскій м-рь; спустя два года пустынь возобновлена; при ней Иоанно-Предтечевъ скитъ. Особенно чтимы иноки Усыновленія главы Иоанна Предтечи и Казанской Вожей Матери. Много древностей и рукописей (см. «Калужскія Губ. Вѣдом.», 1857, № 28 сл.) Ср. «Историч. описаніе Козельской Оптиной пустыни» (СПб., 1885).

**Оптишь**—Троицкій мужской заштатный (съ 1764 г.) м-рь—Орловской губ., близъ гор. Болхова. Основанъ, по преданію, въ началѣ XV в. тѣмъ же Оптою, что и Оптиная пустынь. Послѣ разрушенія въ 1613 г. литовцами, возобновленъ въ 1620-хъ гг. При монастырѣ школа и ежегодное ярмарка.

**Оптическая изомерія**—см. Винная кислота, Вращеніе плоскости поляризаціи и Стереоизомерія.

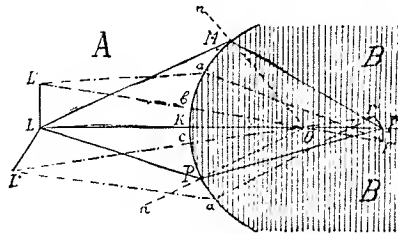
**Оптическія свойства химическихъ соединений**—см. Вращательная способность химическихъ соединений, Пре-

ломляющая способность химическихъ соединений, Спектральный анализъ, Цвѣтъ химическихъ соединений.

**Оптические стекла**.—Такъ въ наиболѣе общемъ смыслѣ слова называютъ различно ограниченные прозрачныя среды, помещаемыя на пути свѣтовыхъ лучей, исходящихъ отъ предметовъ, съ цѣлю дать этимъ лучамъ другое направленіе; отдѣльно взятое О. стекло, а также совокупность нѣсколькихъ О. стеколъ есть *оптическая система*. О. стекла, ограниченные сферич. поверхностями, назыв. иногда *О. чечевичами*, а составленныя изъ нихъ системы, предназначенныя для различныхъ цѣлей практической жизни и науки, называютъ *оптическими приборами*. О. преломленіи вообще—см. Диоптрика и Свѣторазсѣяніе.

*Содержаніе.*—I. П. Преломленіе свѣта на границѣ раздѣла двухъ средъ, ограниченныхъ сферическими поверхностями.—II и IV. Преломленіе въ чечевичкахъ (оптическихъ стеклахъ).—V. Центрированная система чечевичекъ.—VI. Теорія О. стеколъ Гаусса.—VII. Сферическая аберрація, хроматическая аберрація и астigmatизмъ.—VIII. Согласованіе результатовъ геометрической оптики съ физической оптикой.—IX. Приготовленіе стекла и шлифованіе чечевичекъ.

I. Практически наиболѣе важный случай преломленія есть преломленіе свѣта сферическими поверхностями раздѣла двухъ средъ различной оптической плотности (см. Диоптрика). Въ простѣйшемъ случаѣ среда *B* болѣе плотная (фиг. 1) граничитъ съ менѣе плотной средою *A* выпуклой шаровой поверхностью раздѣла, центръ которой въ *O*; въ средѣ *A* гдѣ-либо на достаточномъ разстояніи (см. ниже)



Фиг. 1.

находится свѣтящаяся точка *L*, принадлежащая свѣтящейся поверхности *L'LL'*, изыскающей лучи опредѣленной длины волны. Фигура 1 представляетъ сѣченіе средъ какою-либо плоскостью, проходящею черезъ *O* и *L*. Линія *OL* есть ось, точка *K*—вершина опт. системы. Лучъ *LM*, преломившись въ болѣе плотной средѣ *B*, приближается къ радиусу *OM* и пересѣчетъ продолженіе оси *OL* въ какой-либо точкѣ *F*; всякій другой лучъ *LP*, какъ учить диоптрика, и подтверждаетъ опытъ, преломившись, пересѣчетъ ось въ той же точкѣ *F* (см. ограниченіе въ отд. VI); въ той же точкѣ встрѣтится съ пересѣченіемъ всѣхъ лучей и лучъ *LKO*, прошедшій безъ преломленія въ средѣ *B*. Точка *F* называется *фокусомъ* опт. системы по отношенію къ источнику свѣта *L*, или изображеніемъ точки *L*, такъ какъ расходящіяся изъ точки *F* послѣ пересѣченія лучи производятъ на глазъ нашъ впечатлѣніе

лучей, исходящих как-бы из действительно существующей в  $F$  свѣтящейся точки, и подобная точка может при дальнѣйшихъ разсужденіяхъ разсматриваться, какъ самостоятельный источникъ свѣта. Точки  $L$  и  $F$  называются *сопряженными*, такъ какъ, если представить себѣ источникъ свѣта расположеннымъ въ болѣе плотной средѣ въ точкѣ  $F$ , то его фокусомъ въ средѣ  $A$  будетъ точка  $L$ . Если рядомъ съ  $L$  разсмотримъ другую свѣтящуюся точку  $L'$ , то изображеніе ея получится на оси (побочной)  $L'O$ , гдѣ либо въ  $F'$  надъ точкою  $F$ , если  $L'$  подъ точкою  $L$  и наоборотъ, и въ тоже время ближе къ  $O$ , если  $L'O > LO$ , и дальше отъ  $O$ , если  $L'O < LO$ .

Подобнымъ же образомъ каждая другая точка поверхности  $L'LL''$  будетъ имѣть въ средѣ  $B$  свое изображеніе и совокупность этихъ изображеній дастъ изображеніе свѣтящейся поверхности. Такое изображеніе называютъ *действительнымъ*, такъ какъ оно получено действительно сходиміемъ лучей и можетъ служить самостоятельнымъ источникомъ свѣта; *обращеннымъ* — такъ какъ точки, лежащая въ предметѣ ниже оси въ изображеніи, лежатъ выше ея и наоборотъ, и точки, лежащая въ предметѣ ближе къ вершинѣ  $K$ , лежатъ въ изображеніи дальше отъ нея, и наоборотъ. Изображеніе меньше предмета (уменьшенное), если уголъ зрѣнія, подъ которымъ виденъ предметъ изъ вершины  $K$ , больше угла зрѣнія, подъ которымъ изъ этой же точки видно изображеніе; изображеніе больше предмета въ случаѣ обратномъ. Поверхность, на которой укладывается изображеніе поверхности  $L'LL''$ , называется *фокусной поверхностью*, сопряженною съ первой, такъ какъ  $L'LL''$  было-бы изображеніемъ въ средѣ  $A$  свѣтящейся поверхности, совпадающей въ средѣ  $B$  съ поверхностью изображенія  $L'LL''$ ; поверхность же, проходящая чрезъ изображенія точекъ, лежащая въ средѣ  $A$  на одной плоскости, называется *главной фокусной поверхностью* или *фокальной поверхностью* \*)  $O$ . системы. Расстояніе  $KF=f$  изображенія точки отъ вершины зависитъ только отъ расстоянія  $KL=a$ , отъ радиуса шаровой поверхности  $OM=r$  и отъ величины показателя преломленія  $n$  среды  $B$  по отношенію къ средѣ  $A$ , и эта зависимость выражается формулой

$$\frac{n-1}{r} = \frac{n}{f} + \frac{1}{a} \dots \dots (1)$$

Эта формула не содержитъ величины угла  $LMK$ , подъ которымъ лучъ падаетъ на границу раздѣла двухъ средъ, следовательно величина  $f$  для всѣхъ лучей общая, т. е. всѣ лучи собираются въ одной точкѣ, какъ и сказано выше.

Изъ формулы слѣдуетъ: а) когда  $a$  бесконечно велико, то  $\frac{1}{a} = 0$ , и тогда  $f = \frac{nr}{n-1}$ , т. е.  $f$  постоянная величина, зависящая только отъ  $n$  и  $r$ . Эта величина, которую обозначимъ  $\Phi_B$ , назыв. *главнымъ фокуснымъ расстояніемъ*

*системы въ средѣ B*. Въ этой точкѣ соберется лучекъ параллельныхъ лучей, падающихъ на отрэзокъ шаровой поверхности, и наоборотъ, лучи отъ свѣтящейся точки, помѣщенной въ  $\Phi_B$  въ средѣ  $B$ , дадутъ въ средѣ  $A$  изображеніе лишь въ безконечномъ разстояніи, выйдя въ средѣ  $A$  параллельнымъ пучкомъ. Наоборотъ, если искать, гдѣ слѣдуетъ расположить свѣтящуюся точку въ средѣ  $A$ , чтобы она образовала въ  $B$  параллельный пучекъ лучей, дающій изображеніе въ безконечности, т. е. въ формулѣ положимъ  $f$  равнымъ безконечности, то получимъ  $a = \frac{r}{n-1}$ . Эта величина, которую обозначимъ  $\Phi_A$ , есть *главное фокусное разстояніе системы въ средѣ A*. Отношеніе

$$\frac{\Phi_B}{\Phi_A} = n, \text{ т. е. показ. преломленія среды } B \text{ по отношенію къ средѣ } A.$$

б) Если свѣтящійся предметъ находится въ средѣ  $A$  между безконечностью и  $\Phi_A$ , то онъ дастъ въ средѣ  $B$  изображеніе между  $\Phi_B$  и безконечностью, при чемъ тѣмъ дальше отъ  $\Phi_B$ , чѣмъ ближе онъ къ  $\Phi_A$ , и тѣмъ ближе къ  $\Phi_B$ , чѣмъ дальше отъ  $\Phi_A$ . Точно также свѣтящійся предметъ, находящійся въ  $B$  между безконечностью и  $\Phi_B$ , дастъ въ  $A$  изображеніе, лежащее между  $\Phi_A$  и безконечностью. Отношеніе величины  $q$  изображенія предмета къ величинѣ  $Q$  самаго предмета опредѣляется выраженіемъ

$$\frac{q}{Q} = \frac{r}{(n-1)a-r} = \frac{\Phi_A}{a-\Phi_A} \dots \dots (2)$$

изъ кот. видно, что 1) изображеніе получ. уменьшенное, когда  $\frac{q}{Q} < 1$ , т. е.  $\Phi_A < a - \Phi_A$ ,

или  $a > 2\Phi_A$ , т. е. когда предметъ отстоитъ отъ вершины болѣе, чѣмъ на двойномъ главномъ фокусномъ разстояніи для среды  $A$ ; 2) изображеніе равно по величинѣ предмету, т. е.

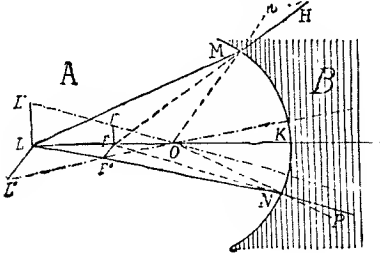
$$\frac{q}{Q} = 1, \text{ когда } a = 2\Phi_A, \text{ и 3) изображеніе увеличенное, когда } \frac{q}{Q} > 1, \text{ т. е. } \Phi_A > a - \Phi_A,$$

или  $a < 2\Phi_A$ . с) Когда свѣтящійся предметъ находится въ средѣ  $A$  между  $\Phi_A$  и вершиною  $K$ , то онъ дастъ въ  $B$  расходящійся пучекъ лучей. Для этого случая уравненіе (2)

дастъ для  $\frac{q}{Q}$  отрицательную величину, такъ какъ  $\Phi_A > a$ ; въ этомъ случаѣ действительно изображенія нѣтъ (см. ниже II).  $O$ . система, подобная вышеописанной, дающая отъ предметовъ вообще действительныя изображенія, называется обыкновенно *собирающей*. II. Другой простѣйшій основной случай есть тотъ, когда болѣе плотная среда  $B$  граничитъ съ менѣе плотной  $A$  вогнутой шаровой поверхностью съ центромъ въ  $O$  (фиг. 2). Лучъ  $LO$ , идущій отъ точки  $L$  предмета

\*) Фокальная поверхность вслѣдствіе абберраціи (см. далье, стр. 53, VII) обыкновенно не плоскость, а криволинейная сложная поверхность.

$L'L''$  через центр  $O$  пройдет непреодолившись и даст опт. ось системы. Произвольный луч  $LM$ , преломившись в средѣ  $B$  и приблизившись къ перпендикуляру  $OMn$ , пойдет по направлению  $MN$ , другой такой же луч  $LN$ —по направлению  $NP$ . Теорія учитъ и опытъ подтверждаетъ, что продолженія преломленныхъ лучей, исходящихъ изъ одной



Фиг. 2.

точки  $L$ , пересѣкутся на оси  $OL$  въ одной же точкѣ  $F$ , которая называется *фокусомъ* системы для точки  $L$ , или *мнимымъ изображеніемъ* точки  $L$ , такъ какъ, не давая истиннаго схождения лучей, подобная система не даетъ также дѣйствительнаго непосредственно видимаго изображенія предмета. Построеніемъ мнимыхъ изображеній для каждой точки предмета  $L'LL''$  составляется мнимое изображение  $F'FF''$  всего предмета, прямое и уменьшенное. Расстояние  $KF=f$  мнимаго изображенія отъ вершины зависитъ отъ  $KL=a$ , отъ радиуса шаровой поверхности  $r$  и отъ величины  $n$ , и выражается зависимость

$$\frac{n-1}{-r} = \frac{n}{f} + \frac{1}{a} \dots (3)$$

Изъ этой зависимости слѣдуетъ: а) когда  $a$  бесконечно велико, то  $f = -\frac{nr}{n-1}$ ; отрицательный знакъ указываетъ на то, что мнимое изображение точки находится въ той же средѣ, что и сама точка. Это расстояние  $f = -\frac{nr}{n-1}$  называютъ *главнымъ фокуснымъ расстояніемъ* системы для среды  $A$ ; обозначаемъ его  $\Phi_A$ .

Для  $f$  бесконечно большого  $a = -\frac{r}{n-1}$ ; отрицательный знакъ этой величины указываетъ на то, что эта точка лежитъ не въ средѣ  $A$ , а въ средѣ  $B$ , и что она, слѣдовательно, будетъ главнымъ фокуснымъ расстояніемъ для среды  $B$ ; обозначимъ ее  $\Phi_B$ . Отношеніе  $\frac{\Phi_A}{\Phi_B} = n$ .

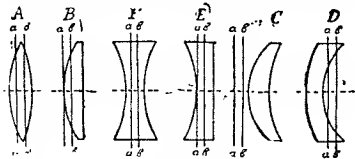
б) Если свѣтящаяся точка находится между бесконечностью и центромъ  $O$ , то мнимое изображеніе ея лежитъ между  $\Phi_A$  и центромъ  $O$ , при чемъ въ точкѣ  $O$  предметъ совпадаетъ со своимъ мнимымъ изображеніемъ. Когда же свѣтящаяся точка лежитъ между центромъ  $O$  и вершиною  $K$ , то мнимое изображеніе ея лежитъ въ тѣхъ же предѣлахъ между  $O$  и  $K$ , при чемъ по мѣрѣ передвиженія точки  $L$  изъ  $O$  въ  $K$  и изображеніе перемѣщается въ томъ

же направленіи и въ  $K$  совпадаетъ съ точкой  $L$ . Величина мнимаго изображенія опредѣляется зависимостью

$$\frac{q}{Q} = -\frac{\Phi_B}{a - \Phi_B} \dots (4)$$

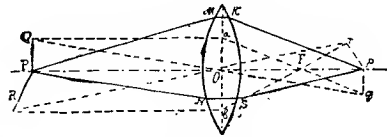
въ которой отрицательный знакъ указываетъ лишь на мнимость изображенія; изображеніе будетъ всегда меньше самого предмета и сдвѣдается ему равнымъ лишь при  $a = 0$ . Опт. система, подобная вышеописанной, дающая лишь одинъ мнимый соображенія предмета, называется *разсѣивающей*.

III. Эти два простѣйшихъ случая даютъ намъ основы для сужденія о ходѣ лучей во всякой системѣ, состоящей изъ оптически различныхъ и различно другъ относительно друга ограниченныхъ средъ. Наиболее важны по примѣненіямъ въ практической диоптрикѣ тѣ случаи, въ которыхъ всего 2 среды, изъ коихъ одна, болѣе плотная, представляетъ слой, ограниченный съ двухъ сторонъ сферическими поверхностями и погруженный въ другую менѣе плотную среду (напр. стеклянная пластинка со шлифованными сферическими поверхностями, находившаяся въ воздухѣ). Такая оптическая чечевица (линза) можетъ представляться (ф. 3) въ одномъ изъ слѣдующихъ 6 главныхъ видовъ:  $A$ —двоковыпуклая чече-



Фиг. 3.

вица,  $B$ —плосковыпуклая,  $C$ —вогнутовыпуклая (перископическая; радиусъ выпуклой поверхности меньше радиуса вогнутой),  $D$ —выпукловогнутая (радиусъ вып. пов. больше радиуса вогнутой),  $E$ —плосковогнутая,  $F$ —двоковогнутая. Первые три изъ нихъ представляютъ системы собирательныя, т. е. дающія дѣйствительныя обращенныя изображения отдаленныхъ предметовъ, остальные три—разсѣ-

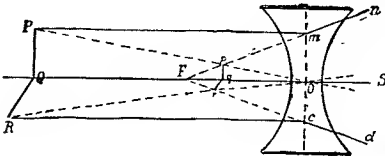


Фиг. 4.

ивающія и даютъ прямыя мнимыя изображенія. Типичнымъ образомъ первой группы является двояковыпуклая чечевица, у которой радиусы двухъ шаровыхъ поверхностей раздѣла равны. Подобная чечевица даетъ дѣйствительныя изображенія, положенія которыхъ можно опредѣлить графическимъ построеніемъ, дающимъ общую схему для подобныхъ построеній (фиг. 4). Пусть  $Pp$  опт. ось, а  $PQR$ —предметъ, изсылающій свѣтовые лучи. Чтобы найти изображение точки  $P$  беремъ произвольные лучи  $PM$  и  $P'N$  и, построивъ преломленные предло-



жение их  $PMKp$  и  $PNSp$ , найдемъ въ точкѣ пересѣченія ихъ  $p$ —образіе точки  $P$ , ибо и въ остальные лучи, исходящія изъ  $P$ , сойдутся въ точкѣ  $p$ . Точно также строится изображеніе  $q$  точки  $Q$ , изображеніе  $r$  точки  $R$  и получается полное изображеніе  $rpq$  предмета  $PQR$ , лежащее въ фокусныхъ плоскостяхъ чечеви., сопряженныхъ съ плоскостями, въ которыхъ лежитъ предметъ. Представителемъ второй группы служатъ двояковыпуклая чечевица, у которой радиусы двухъ сферическихъ поверхностей равны. Если (фиг. 5)  $PQRK$  предметъ, а  $QS$



Фиг. 5.

ось чечевицы, то для построения мнимаго изображенія  $p$  точки  $P$  пнемъ опять-таки пересѣченія двухъ произвольныхъ лучей, напр.  $Pm$  и  $PO$ ; всѣ остальные лучи сойдутся въ той же точкѣ. Подробности этихъ двухъ построений (фиг. 4 и 5) см. ниже.

IV. Зависимость между разстояніемъ  $a$  предмета отъ чечевицы и разстояніемъ  $f$  отъ нея его изображенія (толщиной чечевицы мы пока пренебрегаемъ, см. VI) можетъ быть выражена для всѣхъ шести видовъ чечевицы одною и тою же формулою

$$(n-1) \left[ \frac{1}{r} - \frac{1}{r'} \right] = \frac{1}{a} + \frac{1}{f} \dots \dots \dots (5),$$

гдѣ  $n$ —относительный показатель преломленія двухъ средъ \*);  $r$ —радиусъ кривизны первой поверхности раздѣла, яа которую падаетъ свѣтъ, а  $r'$ —радиусъ второй поверхности раздѣла, изъ которой лучи выходятъ; при этомъ величины  $r$  и  $r'$  принимаются положительными, когда поверхности обращены къ источнику свѣта своей выпуклой стороной, и отрицательными, когда онѣ обращены къ нему своей вогнутой стороной; кромѣ того  $r$  и  $r'$  принимаются бесконечно большими ( $r = \infty$ ), когда соответствующія имъ поверхности суть плоскости. Такимъ образомъ, напр., для чечевицы двояковыпуклой, въ которой  $r = -r'$ , формула приметъ видъ

$$\frac{1}{a} + \frac{1}{f} = \frac{2}{r} (n-1);$$

для вогнуто-выпуклой (свѣтъ падаетъ на выпуклость, въ которой радиусъ выпуклой поверхности, напримѣръ, въ два раза меньше радиуса вогнутой  $r = 2r'$ , имѣемъ

$$\frac{1}{a} + \frac{1}{f} = \frac{1}{2r'} (n-1);$$

для плоско-вогнутой (свѣтъ падаетъ на плоскость)

$$\frac{1}{a} + \frac{1}{f} = -\frac{1}{r'} (n-1).$$

\*) Обыкновенно—показатель преломленія стекла относительно воздуха.

Положивъ въ общей формулѣ  $a$  равнымъ безконечности, получимъ для величины  $f$  величину  $f = \Phi$ —главное фок. разстояніе чечевицы, т. е. разстояніе отъ чечевицы точки, въ которой соберутся параллельные лучи свѣта, падающіе на чечевицу. Если  $f$  равно безконечности, то разстояніе  $a$ , исходящія изъ котораго лучи выйдутъ параллельными пучкомъ изъ чечевицы, будетъ равно тому же  $\Phi$ . Эта величина опредѣляется изъ зависимости

$$\frac{1}{\Phi} = (n-1) \left( \frac{1}{r} - \frac{1}{r'} \right) \dots \dots \dots (6);$$

слѣдовательно:  $\frac{1}{a} + \frac{1}{f} = \frac{1}{\Phi} \dots \dots \dots (7),$

гдѣ  $\Phi$  слѣдуетъ принимать положительнымъ, для собирательныхъ системъ, имѣющихъ действительный фокусъ, и отрицательнымъ—для разсѣивающихъ чечевицъ, имѣющихъ фокусъ мнимый. Приближая это выраженіе для собирательныхъ чечевицъ получимъ, что когда

СобираТЕЛЬНЫя чечевицы.			
$a =$	то $f =$	$a =$	то $f =$
$\infty$	$\Phi$	0	0
$2\Phi$	$2\Phi$	$-\frac{\Phi}{2}$	$\frac{\Phi}{3}$
$\Phi$	$\infty$	$-\Phi$	$\frac{\Phi}{2}$
$\frac{\Phi}{2}$	$-\Phi$	$-2\Phi$	$\frac{2\Phi}{3}$ .

Значить, по мѣрѣ приближенія предмета отъ безконечности къ  $\Phi$ , изображеніе его съ другой стороны чечевицы удалится отъ  $\Phi$  въ безконечность, при чемъ на разстояніи предмета отъ чечевицы равномъ  $2\Phi$ , изображеніе его лежитъ на такомъ же разстояніи  $2\Phi$  по другую сторону чечевицы. Когда  $a$  отъ  $\Phi$  переходитъ къ 0, то мнимое изображеніе его переходитъ отъ безконечности также къ 0. Если на чечевицу падаетъ сходящійся пучекъ лучей таковой, какой получились бы, если бы лучи шли отъ нѣкотораго предмета, находящагося по другую сторону чечевицы на разстояніяхъ  $\frac{\Phi}{2}$ ,  $\Phi$  и  $2\Phi$  и т. д. до  $\infty$ , то получимъ рядъ мнимыхъ фокусовъ на той же стороне чечевицы на разстояніяхъ  $\frac{\Phi}{3}$ ,  $\frac{\Phi}{2}$  и  $\frac{\Phi}{3}$

и т. д. до  $\Phi$ . Приближая выраженіе (7) для разсѣивающихъ чечевицъ, мы получимъ: когда

РАССѢИВАЮЩІЯ чечевицы.			
$a =$	то $f =$	$a =$	то $f =$
$\infty$	$-\Phi$	0'	0
$2\Phi$	$-\frac{2\Phi}{3}$	$-\frac{\Phi}{2}$	$+\Phi$
$\Phi$	$-\frac{\Phi}{2}$	$-\Phi$	$\infty$
$\frac{\Phi}{2}$	$-\frac{\Phi}{3}$	$-2\Phi$	$2\Phi$ .

Слѣдовательно, по мѣрѣ приближенія предмета отъ безконечности къ чечевицѣ, мнимый фокусъ его перемѣщается отъ  $-\Phi$  къ чечевицѣ. Когда на чечевицу падаетъ расходящійся пучекъ лучей, такой, какой могъ бы получиться отъ лучей, сходящихся изъ предмета, находящагося по другую сторону чечевицы на разстояніяхъ отъ 0 до  $-\Phi$ , то она

даетъ дѣйствительное сходженіе этнхъ лучей между  $O$  и бесконечностью. При дальѣйшемъ уменьшеніи расходности лучей, чечевица даетъ снова мнимыя изображенія, переходящія отъ  $-2\Phi$  при  $a = -2\Phi$ , до  $-\Phi$  при  $a = -\infty$ .

Отношеніе величины изображенія къ величинѣ самого предмета опредѣляется общей формулой

$$\frac{q}{Q} = \frac{\Phi}{a - \Phi} \dots \dots \dots (8),$$

гдѣ  $\Phi$  принимается положительнымъ, когда изображенія дѣйствительны, и отрицательнымъ, когда они мнимы. Отсюда видно, что изображеніе будетъ меньше предмета, пока  $\Phi < a - \Phi$  или  $a > 2\Phi$ , сдѣлается ему равнымъ при  $a = 2\Phi$  \*) и сдѣлается большемъ его, но мнимымъ (лупа), когда  $a < 2\Phi$ . Для чечевицы разсѣивающихъ выраженіе

$$\frac{q}{Q} = \frac{-\Phi}{a + \Phi}$$

указываетъ, что изображеніе будетъ всегда мнимое и меньше предмета, и сдѣлается ему равнымъ лишь при  $a = 0$ . Свойствами главнаго фокуса пользуются для приблизительнаго геометрическаго построенія изображеній предметовъ. Для этой цѣли, кромѣ главнаго фокуса, разсматриваютъ внутр чечевицы, приближительно на равномъ разстояніи отъ поверхностей ея, нѣкоторую точку—*оптической центръ* чечевицы, обладающую тѣмъ свойствомъ, что всѣ лучи, черезъ нее проходящіе, проходятъ черезъ чечевицу не преломившись. При построеніи изображенія точки  $Q$  (фиг. 4) два необходимыхъ для построения произвольныхъ луча выбираютъ такъ, чтобы одинъ изъ нихъ  $Qa$  былъ параллеленъ оси  $Pr$ ; этотъ лучъ должеи преломившись пройти черезъ главный фокусъ  $F$ , и, слѣдовательно, можно прямо начертить его— $aFg$ . Другой лучъ берется такой, который не преломившись проходитъ черезъ оптический центръ  $O$ , пересѣченіе лучей  $Qa$  и  $Q'g$  въ точкѣ  $g$  даетъ въ этой точкѣ изображеніе  $Q$ . Точно такъ-же построено изображеніе  $K$ , а на фиг. 5 изображенія  $P$  и  $R$ .

У. Если нѣсколько чечевицъ расположены другъ за другомъ, такъ что ихъ оптическія оси совпадаютъ, то такая система чечевицъ называется *центрированной*. Положеніе главнаго фокуса такой системы, а также увеличеніе, даваемое ею, вычисляются на основаніи данныхъ о составляющихъ систему элементовъ; нѣсколько прихитровъ такнхъ вычисленій приведено ниже. Если система центрирована и составляющія ее чечевицы очень близки другъ къ другу, то можно положить

$$\frac{1}{F} = \frac{1}{f_1} + \frac{1}{f_2} + \frac{1}{f_3} + \dots \dots \dots, \text{ гдѣ}$$

$F$ —главное фокусное разстояніе системы, а  $f_1, f_2, f_3$  главные фокусныя разстоянія составляющихъ ее чечевицъ. Исходя изъ этого, всегда можно мысленно замѣнить данную систему чечевицъ эквивалентною ей одной чечевицей; такая замѣна, весьма удобная при вычисленіяхъ, совершенно невозможна, обыкновенно,

\*) На этомъ основанъ одинъ изъ способовъ опредѣленія главнаго фокуснаго разстоянія чечевицы.

венно, на практикѣ по причинѣ aberracii (см. ниже).

VI. Всѣ приведенныя выше формулы выведены въ предположеніи, что толщина чечевицы есть величина бесконечно-малая въ сравненіи съ радіусами кривизны ихъ поверхностей, и потому применимы съ достаточною точностью только къ такимъ чечевицамъ, толщина которыхъ представляетъ незначительную часть радіуса кривизны ихъ поверхностей. Когда нужды практической диоптрики вызвали необходимость умѣнша болѣе точно разсчитывать преломленіе лучей въ сложныхъ оптическихъ системахъ, то выведенъ былъ рядъ формулъ, не пренебрегающихъ толщиной чечевицы и при нѣкоторыхъ ограниченіяхъ (см. стр. 55, VII), вполне точно применимыхъ для всѣхъ чечевицъ. Эти формулы отличались чрезвычайной сложностью и неудобствомъ въ обращеніи съ ними. Въ 1841 г. знаменитый Гауссъ показалъ, что можно пользоваться съ полною точностью приведенными выше простыми приближительными формулами и для чечевицъ не бесконечно тонкихъ, если только считать разстоянія не отъ поверхностей чечевицъ или ихъ оптическаго центра, но отъ двухъ особенныхъ точекъ на оси чечевицы, названныхъ имъ *главными точками*. Плоскости, проведенныя черезъ эти точки перпендикулярно къ оси, называются *главными плоскостями*. Положеніе главныхъ точекъ и главныхъ плоскостей опредѣляется тѣмъ, что предметъ, находящійся въ одной изъ главныхъ плоскостей, даетъ во второй изъ нихъ равное ему по величинѣ и прямое изображеніе. Положеніе главныхъ точекъ опредѣляется выраженіями, дающими разстоянія ихъ отъ вершинъ чечевицы. Если разстояніе первой главной плоскости отъ одной вершины чечевицы (со стороны паденія лучей) назовемъ  $a$ , а разстояніе второй главной плоскости отъ второй вершины (со стороны выхода лучей) назовемъ  $b$ , то

$$a = \frac{er}{n(r'-r) + (n-1)e} \text{ и } b = \frac{-er'}{n(r'-r) + (n-1)e},$$

гдѣ  $e$  толщина чечевицы;  $r$  и  $r'$  мы принимаемъ положительными или отрицательными, согласно опредѣленіямъ, даннымъ въ IV. Разстояніе  $d$  между главными точками опредѣляется формулой

$$d = e \frac{(n-1)(e+r'-r)}{n(r'-r) + (n-1)e}.$$

Замѣтимъ, что толщина чечевицы  $e$  сравнительно съ  $r'$  и  $r$  обыкновенно весьма незначительна; если пренебречь ею, то формула упростится и приметъ видъ

$$d = e \frac{n-1}{n}.$$

Для обыкновенныхъ сортовъ стекла  $n$  равно около 1,5, слѣдовательно  $d = \frac{1}{3}e$ . Такимъ

образомъ разстояніе между главными точками въ стекляннхъ чечевицахъ равно около одной трети толщины самой чечевицы. Если на основаніи приведенныхъ формулъ построятъ главныя плоскости для 6 основныхъ типовъ чечевицъ, то найдемъ положеніе ихъ таковымъ, каково оно обозначено буквами  $a$  и  $b$  на чер-

тежъ 3. Примѣняя вышеприведенныя простыя формулы (5), (7) для чечевицъ не безконечно тонкихъ, должно считать разстоянія отъ этихъ главныхъ плоскостей, т. е. наприѣръ въ формулѣ (5) считать разстояние  $a$  отъ первой главной плоскости (паденіе лучей), а  $b$  отъ второй главной плоскости (выходъ лучей). Для облегченія и упрощенія расчета оптическихъ системъ Гауссомъ, а затѣмъ Листингомъ и Гельмгольцемъ были изучены свойства еще нѣсколькихъ замѣчательныхъ точекъ и плоскостей въ диоптрикѣ центрированныхъ оптическихъ системъ; совокупность этого ученія обозначаютъ обыкновенно *Гауссовою теоріей* оптическихъ системъ.

VII. Предѣлы примѣнимости формулъ ограничиваются еще другими причинами ошибокъ, неизбежными во всякой простой чечевицѣ. Когда посредствомъ обыкновенной чечевицы получается дѣйствительное изображеніе какого-либо предмета, то замѣчается общая нерѣзкость и ограниченность его очертаній; причина перваго а) сферическая, второго — б) хроматическая aberrация; на рѣзкость изображенія вліяетъ также с) астigmatизмъ. а) *Сферическая aberrация*. Предполагаясь (I и II), что всѣ лучи, исходящіе изъ одной точки, или продолженія этихъ лучей, по преломленіи, пересекутся также въ одной точкѣ и дадутъ такимъ образомъ изображеніе точки въ видѣ точки. Въ дѣйствительности же только лучи, составляющіе съ осью одинаковый уголъ, пересекаются въ одной точкѣ, которая будетъ тѣмъ дальше лежать отъ точки пересѣченія центральныхъ лучей, чѣмъ этотъ уголъ больше. Это явленіе называется сферической aberrацией, а разстояние между фокусами для центральныхъ и краевыхъ лучей называютъ величиною сферической aberrации— $a$ . Величина  $a$  зависитъ отъ разстоянія точки  $a$  (чѣмъ  $a$  больше, тѣмъ  $a$  меньше) и отъ степени кривизны поверхностей чечевицы (чѣмъ  $r$  и  $r'$  меньше, тѣмъ  $a$  больше). Сферич. aberrация будетъ вообще наименьшая (для стеколъ съ коэфф. преломленія около 1,5), если радиусъ кривизны стороны чечевицы, обращенной къ падающему свѣту, будетъ въ 6 разъ меньше радиуса кривизны другой поверхности; въ этомъ случаѣ  $a=1,08 e$ , гдѣ  $e$  — толщина чечевицы. Весьма малой сферич. aberrацией обладаетъ плоско-выпуклая чечевица, обращенная выпуклой стороной къ падающему свѣту ( $a=1,17 e$ ); если чечевицу повернуть плоской стороной къ свѣту, aberrация тотчасъ возрастаетъ ( $a=4,5e$ ). Фокусное разстояние краевыхъ лучей  $f_k$  больше фокуснаго разстоянія центральныхъ лучей (близкихъ къ оси)  $f_n$  въ чечевицахъ типа *A*, *B*, *C*, *E*, *F* (фиг. 3); въ чечевицахъ же выпукловогнутыхъ — *D*, фокусное разстояние краевыхъ лучей можетъ быть больше фокуснаго разстоянія центральныхъ лучей или меньше его, смотря по величинѣ разстоянія  $a$ . Въ этихъ послѣднихъ чечевицахъ есть, слѣдовательно, и опредѣленное разстояние, исходящіе изъ котораго лучи сойдутся всѣ въ одной точкѣ. Условіе сходимости всѣхъ лучей центральныхъ и краевыхъ въ одной точкѣ называется условіемъ *аплатизма*, а чечевица, удовлетворяющая этимъ условіямъ—*аплатиче-*

*ческой* или *аплатомъ*. Теоретическое изслѣдованіе вопроса показало, что сферическія поверхности эллиптическія и гиперболическія всегда обладаютъ сферической aberrацией и даютъ изображеніе точки не въ видѣ точки, но въ видѣ линіи прямой или кривой, называемой *диакраутической* линіей; лишь нѣкоторыя сложныя поверхности (сѣченіе ихъ представляетъ овалы Декарта) лишены вполне сферической aberrации для извѣстныхъ случаевъ, но приготовленіе такихъ поверхностей связано съ непреодолимыми въ настоящее время практическими трудностями. Поэтому въ первое время, чтобы достигнуть приблизительнаго аплатизма, чечевицы всегда снабжались *диакраутиками* — непрозрачными экранами съ круглыми отверстіями, которые пропускали лишь лучи близкіе къ центральнымъ. Затѣмъ нашлн возможность достигнуть приблизительнаго аплатизма комбинаціей нѣсколькихъ чечевицъ. Основа этого метода лежать въ замѣнѣ одной чечевицы съ короткимъ фокусомъ, обладающей значительной сферической aberrацией, эквивалентной ей системой изъ нѣсколькихъ чечевицъ съ длинными фокусами, обладающими незначительными и противоположными величинами aberrации. б) *Хроматическая aberrация*. Коэффициентъ преломленія какой либо среды по отношенію къ другой (I) различенъ для лучей различныхъ длинъ волнъ (см. Свѣтъ, Свѣторазсыяніе). Отсюда слѣдуетъ, что, формула (5), дающая  $f$  въ зависимости отъ  $a$  приводитъ къ вполне опредѣленнымъ результатамъ лишь, когда лучи свѣта, проходящіе чрезъ чечевицу, вполне однородны. Если же свѣтъ неоднороденъ и состоитъ изъ дѣлаго ряда лучей различныхъ длинъ волнъ (напр. солнечный свѣтъ), то для  $f$  получится нѣблизкій рядъ величинъ, при чемъ самая большая изъ нихъ будетъ соответствовать лучамъ съ наибольшей длиной волны — краснымъ, а самая меньшая, лучамъ съ наименьшей длиной волны — фиолетовымъ. Такимъ образомъ изображеніе точки получится въ видѣ пѣвтной линіи (спектра), расположенной по оси собир. чечевицы и обращенной своей фиолетовой стороной къ чечевицѣ. Это явленіе, обнаруживающееся въ окрашенности краевъ изображеній, даваемыхъ чечев. назыв. *хроматической aberrацией*; разстояние между главнымъ фокусомъ для красныхъ лучей  $\Phi_k$  и для фиолетовыхъ  $\Phi_\phi$ , т. е.  $\Phi_k - \Phi_\phi$  получается равнымъ

$$\left( \frac{1}{r} - \frac{1}{r'} \right) (n_\phi - n_k),$$

гдѣ  $n_\phi$  и  $n_k$  коэффициенты преломленія соответственно для красныхъ и фиолетовыхъ лучей, и называется *величиной хроматической aberrации*, или *величиной остаточнаго* (вторичнаго) *спектра*. Условія, при которыхъ лучи двухъ или нѣсколькихъ различныхъ длинъ волнъ сходятся по преломленіи въ одномъ фокусѣ, называются условіями *ахроматизма*; а чечевица, удовлетворяющая этимъ условіямъ, *ахроматическая*. Сочетаніемъ двухъ чечевицъ, одной разсыивающей, другой собирательной, изъ двухъ различно преломляющихъ веществъ, можно построить ахроматическую чечевицу

(см. Ахроматизмъ). Возможность этого, впервые указанная Эйлеромъ (1747), основана на томъ, что разсѣивающая сила (см. Свѣторазсѣяніе) у различныхъ веществъ, даже имѣющихъ одинъ и тотъ же средній коэффициентъ преломленія, разная и не растетъ пропорционально коэффициенту преломленія. Предположимъ, что мы желаемъ приготовить чечевицу, въ которой лучи двухъ определенныхъ длинъ волнъ (обозначимъ ихъ «к» и «ф») сходятся въ одной точкѣ. Составимъ вмѣстѣ двѣ чечевицы съ фокусами  $f$  и  $f'$ , радиусами кривизны  $r, r'$  и  $r_1, r_1'$ , и коэффициентами преломленія  $n_k, n_\phi$  и  $n'_k, n'_\phi$ . Тогда  $F_k$  — фокусное расстояние всей системы для лучей «к» определится

$$\frac{1}{F_k} = \frac{1}{f_k} + \frac{1}{f'_k} = (n_k - 1) \left( \frac{1}{r} - \frac{1}{r'} \right) + (n'_k - 1) \left( \frac{1}{r_1} - \frac{1}{r_1'} \right).$$

Составивъ точно такъ же  $F_\phi$  для этой системы и взявъ разность  $\Delta F = F_k - F_\phi$ , находимъ, что  $\Delta F = \Delta n \left( \frac{1}{r} - \frac{1}{r'} \right) + \Delta n' \left( \frac{1}{r_1} - \frac{1}{r_1'} \right)$ , гдѣ  $\Delta n = n_k - n_\phi$ , а  $\Delta n' = n'_k - n'_\phi$ . Величину  $\Delta F$  можно сдѣлать равною нулю, если величины  $r, r', r_1, r_1'$  выбрать такъ, чтобы  $\Delta n \left( \frac{1}{r} + \frac{1}{r'} \right) + \Delta n' \left( \frac{1}{r_1} + \frac{1}{r_1'} \right) = 0$ .

Въ такомъ видѣ задача неопредѣлена (одно уравненіе съ 4 неизв.) и чтобы сдѣлать ее определенной, прибавляемъ обыкновенно три условия: 1) заданную величину  $F$ ; 2) условие, чтобы  $r' = -r_1$ , тогда сложенная вмѣстѣ чечевица совершенно совпадетъ своими внутренними поверхностями, что представляетъ удобство и при приготовленіи чечевицы, и при соединеніи ихъ въ одну ахроматическую; 3) условие, чтобы сферическая aberrация готовой чечевицы была по возможности меньше (см. выше). Опредѣливъ  $r, r_1 = -r'$  и  $r_1'$ ,

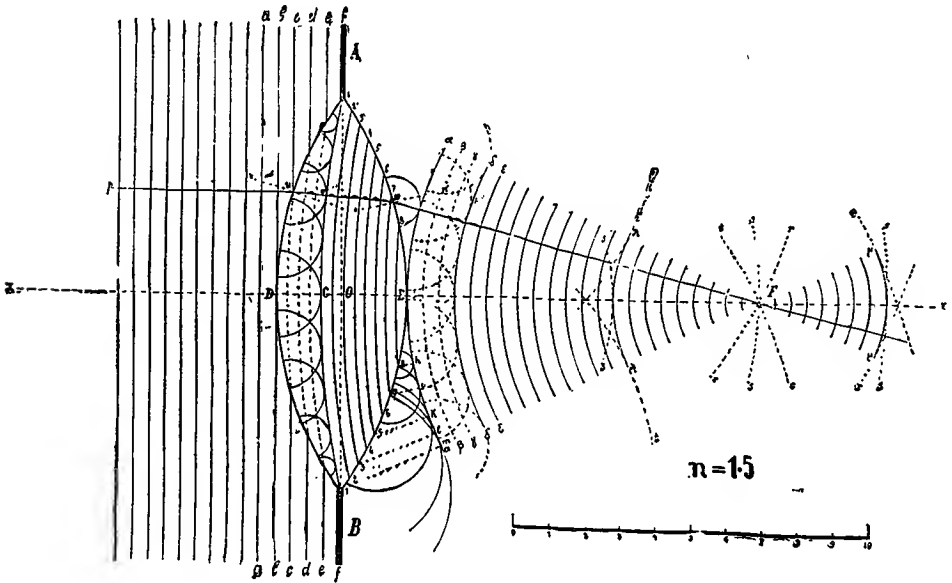
приготовляють одну чечевицу изъ стекла съ коэфф.  $n_k$  и  $n_\phi$ , другую изъ стекла съ коэфф.  $n'_k$  и  $n'_\phi$ . Обыкновенно берутъ для этого стекло «кронгласъ» съ небольшимъ коэффициентомъ преломленія въ небольшомъ свѣторазсѣяніемъ (дисперсіей: напр. для линіи  $C$  спектра  $n_c = 1,5253$ , для  $G - n_g = 1,5399$ ) и стекло «флинтгласъ», содержащее свинецъ и обладающее большимъ коэффициентомъ преломленія и большой дисперсіей (напр.  $n'_c = 1,6297$ ,  $n'_g = 1,6603$ ); полученная такимъ образомъ собирающая ахроматическая чечевица состоитъ обыкновенно изъ вогнуто- или плосковыпуклаго флинтаго менска и двояковыпуклой чечевицы изъ крона, склеенныхъ другъ съ другомъ поверхностями равной кривизны съ помощью канадскаго бальзама; большіи чечевицы (больше 4 дм. діам.) не склеиваются, но собираются въ одной общей оправѣ на небольшомъ определенномъ разстояніи другъ отъ друга. Обыкновенно въ стеклахъ оптическихъ инструментовъ заставляютъ совпадать въ одномъ фокусѣ желтые и синіе лучи, такъ какъ опытъ показалъ, что при этихъ условияхъ для глаза почти исчезаетъ окрашенность

краевъ изображенія; въ инструментахъ, назначенныхъ для фотографіи заставляютъ совпадать лучи желтые съ лучами сине-фиолетовыми, наиболѣе сильно дѣйствующими на фотографическую пластинку. Остающіеся все же, вслѣдствіе не совпаденія изображеній, образуемыхъ другими лучами, слѣды окрашивания (*вторичный спектръ*) могутъ быть почти вполне уничтожены соединеніемъ въ одну трехъ чечевицъ, двухъ изъ крона и одной изъ флинта; этимъ можно заставитьъ совпасть изображенія отъ 3 различныхъ лучей спектра; остающійся же *третичный спектръ* совершенно ничтоженъ; такіа чечевица примѣняются въ некоторыхъ астрономическихъ и фотографическихъ инструментахъ. с) *Астигматизмъ*. Пучекъ лучей, исходящій изъ нѣкоторой точки предмета и попадающій на чечевицу подъ большимъ угломъ къ оптической оси, вовсе не собирается, какъ показываетъ изслѣдованіе хода лучей, въ одной точкѣ гдѣ-либо за чечевицей, но идетъ суживающимся конусомъ, стягивающимся въ двухъ мѣстахъ въ прямыя линіи, одна изъ которыхъ лежитъ въ плоскости, проходящей черезъ пучекъ и оптическую ось, а другая — перпендикулярно къ ней. Величина этихъ линій и разстояніе между ними тѣмъ больше, чѣмъ больше уголъ между осью и пучкомъ; при небольшихъ углахъ астигматизмъ незаметенъ; мы говоримъ тогда, что пучекъ лучей, исходящій изъ одной точки, снова въ точкѣ собирается, и такой пучекъ называемъ *гомоцентрическимъ*. При большихъ углахъ нѣтъ гомотричности и получаются астигматическія линіи; разстояніе между ними называютъ *величиной астигматизма*. Уменьшенія вызываемой астигматизмомъ нерѣзкости изображенія можно достигнуть диафрагмированіемъ чечевицы или вѣскообразной замѣной одной чечевицы нѣсколькими, соответственными образомъ рассчитанными.

VIII. Методъ, которымъ мы пользовались до сихъ поръ, есть методъ геометрической оптики: онъ разсматриваетъ законы отраженія и преломленія *лучей*, исходящихъ изъ свѣтлагого предмета. Между тѣмъ, какъ извѣстно изъ теоріи свѣта (см. Свѣтъ), лучъ представляетъ собой лишь нѣкоторое несуществующее фиктивное представленіе, въ нѣкоторыхъ случаяхъ не имѣющее даже никакого значенія. Поэтому возникаетъ вопросъ вполнѣ ли справедливы выводы, дѣлаемые геометрической оптикой, и согласуются ли они съ тѣмъ, что даетъ аналогичное изученіе этихъ вопросовъ съ точки зрѣнія физической оптики, исходящей изъ разсмотрѣнія явленій распространенія свѣтового колебанія въ эфирной средѣ (см. Свѣтъ). Изслѣдованіе этого вопроса приводитъ къ заключенію, что при извѣстныхъ ограниченіяхъ все то, что слѣдуетъ изъ геометрич. оптики, приложенной къ средѣ, въ которой преломленіе подчинено изложеннымъ законамъ, вполнѣ вытекаетъ и изъ физической оптики; но послѣдняя даетъ много слѣдствій, не вытекающихъ изъ геометрич. оптики, и вполнѣ подтверждающіяся на опытѣ. Съ развитіемъ практич. оптики, и болѣе детальнымъ разсмотрѣніемъ вопросовъ ея, однихъ слѣдствій, вытекающихъ изъ геометрической оптики, оказалось недостаточно;

поэтому современная теория оптических инструментов должна основываться на физической оптике\*) и лишь в некоторых вопросах и при определенных ограничениях может не опасаясь упасть в ошибку пользоваться методом «луча»\*\*). Лишь недавно нужды практической оптики заставили глубже вникнуть в упомянутые вопросы и поэтому быть еще стройной теории оптики инструментов с точки зрения эвирной волны. Нѣкоторое представление об ней, а также о согласии, получаемомъ при разсмотрѣнн того же вопроса съ этихъ двухъ глубоко различныхъ точекъ зрѣнн, можетъ дать нижеслѣдующій примѣръ преломления параллельнаго пучка свѣта одной длины волны (монокроматическаго) въ двояковыпуклой чечевицѣ (фиг. 6). Путь  $pi$  есть одинъ лучъ этого пучка, пду-

странение волны измѣнится; въ положенн  $b$  волна касается чечевицы; когда же волна, распространяясь дальше, дойдетъ въ воздухѣ до положенн  $f$ , перехода послѣдовательно черезъ  $b$ ,  $c$ ,  $d$ ,  $e$ , то часть ея, которая принуждена распространяться въ стеклѣ отъ точки  $D$  дальше, дойдетъ въ это время лишь до точки  $C$ , причѣмъ  $DC < bf$ , такъ какъ скорость распространения волны въ стеклѣ меньше, чѣмъ въ воздухѣ; если коэфф. преломления  $n=1,5 = \frac{3}{2}$  (для этого случая разсчитанъ чертежъ), то  $\frac{DC}{bf} = \frac{2}{3}$ . Промежуточные части волны пройдутъ въ это время часть пути въ воздухѣ, часть — въ стеклѣ; такъ напр. часть волны, лежащая на линн  $pi$  отъ плоскости  $b$  до плоскости  $c$  пройдетъ путь въ воздухѣ, а осталь-



Фиг. 6.

щей параллельно оси  $XX'$ ; онъ преломится согласно законамъ геометрической оптики въ  $u$  и въ  $w$  и пересѣчетъ ось въ главномъ фокусѣ  $F$ . Въ этомъ же фокусѣ соберется весь пучекъ въ одну точку и лишь вслѣдствіе сферической аберраціи этотъ фокусъ растянется и не будетъ представлять точки. Съ точки зрѣнн общей теории свѣта параллельный пучекъ свѣта есть плоская эвирная волна, которая распространяется, оставаясь плоской ( $r = \infty$ ) и параллельной самой себѣ, пока не попадетъ на чечевицу (чертежъ изображаетъ сѣченіе плоскостью, проходящей черезъ оптическую ось чечевицы). Послѣ этого момента распро-

ной путь въ стеклѣ, причѣмъ этотъ путь  $pi$  будетъ короче, чѣмъ расстояние между  $c$  и  $f$ , вслѣдствіе меньшей скорости распространения волны въ стеклѣ. Если построить пути распространения различныхъ частей волны, то окажется, что въ то время, какъ волна, распространяясь только въ воздухѣ, дошла бы до  $ff$ , оставался плоской, она въ стеклѣ сдвѣгается сферической съ сѣченіемъ  $AOCB$  и съ центромъ, лежащимъ съ правой стороны; части волны, не попадающія на чечевицу, задерживаются непрозрачной оправой ея  $AB$ . Къ тому же результату мы могли бы прийти, исходя изъ основнаго въ физической оптикѣ принципа Гюйгенса; дѣйствительно если, согласно съ этимъ принципомъ, принять поверхность чечевицы за излучающую поверхность и построить элементарныя волны (какъ это изображено на чертежѣ) изъ каждой точки ея, то положенн

\*) Такъ, напр., оптика микроскопа въ особенности сложна, и трактованіе ея съ точки зрѣнн «луча» можетъ привести къ крупнымъ ошибкамъ.

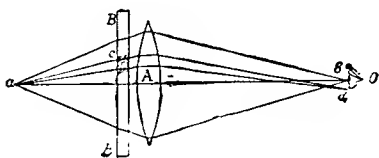
\*\*) Напр., при вычисленн хроматическихъ и сферическихъ аберрацій системъ.

огнивающей всѣхъ этихъ волнъ въ моментъ, когда волна дойдетъ въ воздухъ до  $F$ , будетъ  $ACB$ . Такимъ образомъ плоская волна прерватилась въ сферическую, которая распространяется дальше въ стеклѣ и выходя изъ стекла—въ воздухъ, пока не выйдетъ вся изъ дѣловой границы раздѣла стекла и воздуха. Въ воздухѣ скорость распространения въ  $\frac{3}{2}$  раза больше, чѣмъ въ стеклѣ ( $n = 1,5$ ) и потому пока центральная точка волны с дойдетъ до  $E$ , конечная ея точка у края чечевицы  $B$  пройдетъ путь  $1-m$  въ  $\frac{3}{2}$  раза больше; если мы прослѣдимъ такимъ же образомъ за асьми точками волны, то убѣдимся, что выйдя изъ чечевицы волна сдѣлается еще вогнутой, подучитъ меньшую кривизну и приметъ видъ отръзка шара  $\alpha$ , съ центромъ въ нѣкоторой точкѣ  $F$ . Эта часть волны, распространяющейся дальше, будетъ уменьшаться въ поверхности, принимая мало по малу положеніе  $\beta$ ,  $\gamma$ ,  $\delta$  . . .  $\lambda$  и сойдется наконецъ въ  $F$  въ одной точкѣ, дальше же снова разойдется, сдѣлавшись изъ вогнутой — выпуклой, съ центромъ въ  $F$ . Необходимость сгуженія дѣйствующей поверхности волны прямо слѣдуетъ изъ принципа Гюйгенса; дѣйствительно, принявъ напр., волну  $\alpha$  за излучающую поверхность и построивъ рядъ элементарныхъ волнъ, замѣтимъ, что огнивающая этихъ волнъ но мѣрѣ удаленія отъ  $\alpha$  будетъ дѣлаться все меньше и меньше; уже  $\delta$  меньше  $\alpha$ , подавно меньше  $\lambda$  (огнивающая волнъ  $s$ ,  $r$ ,  $t$ , построенныхъ изъ крайнихъ точекъ  $\alpha$  и изъ центра ея), и наконецъ въ  $F$  всѣ три элементарныя волны  $s$ ,  $r$ ,  $t$  пересекаются въ одной точкѣ; дальше напр. въ  $\eta$  огнивающая волнъ  $s$ ,  $t$ ,  $r$  опять растетъ съ удаленіемъ отъ  $F$ , но выпуклость ея обращена уже въ другую сторону. Это объясняется съ точки зрѣнія физической оптики, почему параллельный пучекъ свѣта, падая на чечевицу, выходитъ конусомъ, сходящимся въ точкѣ  $F$  и дальше расходящимся; сходящийся пучекъ есть волна, направляющаяся къ своему центру, фокусъ есть центр ея, а расходящийся пучекъ есть волна, удаляющаяся отъ центра. Въ дѣйствительности поверхность  $ACB$  есть не поверхность сферы, а весьма сложная поверхность (16-го порядка) лишь въ небольшой части сходная со сферой; еще сложнее поверхность  $\alpha E$ . Это объясняетъ намъ существованіе сферической абберраціи; дѣйствительно, не представляя поверхности сферы, волна  $\alpha E$  не имѣетъ одного центра, въ которомъ бы могла сойтись, а сходится по небольшой диакустической поверхности. Эта поверхность, будетъ тѣмъ ближе къ точкѣ, чѣмъ ближе поверхность  $\alpha E$  къ сферѣ; этой близости можно достигнуть либо диафрагмированиемъ, т. е. отърезаемъ съ помощью непрозрачнаго экрана края волны сильнѣе отступающихъ отъ сферичности, либо комбинированіемъ нѣсколькихъ стеколъ въ одну сложную систему, обладающую такимъ свойствомъ, что вышедшая поверхность волны будетъ весьма близка къ сферѣ (аналатическая система). Если одновременно съ данной плоской волной распространяется другая съ другой длиной, то и скорость распространения ея въ стеклѣ будетъ другая, а слѣдовательно волна  $ACB$  и  $\alpha E$  будутъ выпук-

лые или плоскіе, чѣмъ начерченный, а точка  $F$  (фокусъ) ближе или дальше отъ  $E$ , смотря по тому будетъ ли длина волны меньше или больше той, для которой составленъ чертежъ; это даетъ хроматическую абберрацію чечевицы. По физическая оптика предсказываетъ еще другое обстоятельство: края отверстія чечевицы должны вызвать явленіе диффракціи (см.), благодаря которому изображение отдаленной точки, излучающей плоскую волну, въ точкѣ  $F$  получатся (независимо отъ сферической абберраціи) не въ видѣ одной точки, а въ видѣ свѣтлаго кружка, окруженнаго попеременно свѣтлыми и темными кольцами, все менѣе и менѣе яркими, и тѣмъ менѣе широкими и замѣтными, чѣмъ больше отверстіе чечевицы. Это обстоятельство наблюдается въ дѣйствительности и играетъ весьма важную роль въ теоріи и практикѣ оптич. инструментовъ; дѣло въ томъ, что дѣл близкія точки, излучающія свѣтъ, лишь тогда будутъ «раздѣляться» или «разрѣшаться» въ фокусѣ чечевицы, если кружки, представляющіе изображенія ихъ, не налегаютъ другъ на друга; въ противномъ случаѣ изображенія двухъ точекъ не будутъ отличны отъ изображенія одной. Такъ какъ диаметръ кружковъ тѣмъ меньше, чѣмъ больше чечевица, то и «разрѣшающая» способность чечевицы зависитъ отъ ея (см. ниже) диаметра.

IX. Материаломъ для приготовления  $O$ . чечевицъ служатъ главнымъ образомъ различныя сорта стекла, иногда кварцъ (въ научныхъ инструментахъ для изслѣдованія ультрафиолетовой части спектра) и плавниковый шпатъ (въ нѣкоторыхъ объективахъ новѣйшихъ микроскоповъ). Стекло представляетъ однородный сплавъ главнымъ образомъ изъ кремнезема (75%), окиси натрія или калия (10%—15%) и пзвести (17%—15%); коэффициентъ преломленія и дисперсія стекла зависятъ отъ его состава, и для измѣненія ихъ въ составъ стекла прибавляютъ часто различныя соли—свинца, бора и т. д. Въ настоящее время существуетъ возможность готовить оптически годныя (для юзья однородный сплавъ), поддающіяся обработкѣ, не вытѣривающіяся) стекла съ коэффициентомъ преломленія отъ 1,50 до 1,96 и съ дисперсіей (отъ линіи  $C$  до  $F$ ) отъ 0,074 до 0,0488, а въ послѣднее время даже такія, у которыхъ, при томъ же среднемъ коэффициентѣ преломленія, дисперсія сильно различна (заводъ Шотта въ Ленѣ). Приготовленіе большихъ кусковъ стекла, годныхъ для  $O$ . цѣлей, представляетъ весьма большія затрудненія и есть столько же дѣломъ удачи, сколько знанія; лишь въ самое послѣднее время это дѣло начали обставать научно (заводъ Шотта въ Ленѣ). Стекло получаютъ въ видѣ неправильныхъ обломковъ изъ разбитаго тигля, въ которомъ сплавлялась масса; изъ этихъ обломковъ выбираютъ годные (безъ пузырей, безъ нечистотъ и безъ полосъ другого коэффициента преломленія — «водни»), Schliegen) и, расположивъ ихъ въ песчаной формѣ, нмѣющей видъ невысокаго цилиндра требуемаго диаметра подвергаютъ снова нагрѣванію; разнѣчившееся стекло заполняетъ форму и даетъ по медленному охлажденію «стеклянный пирогъ» (Glaskuchen), который грубо надшли-

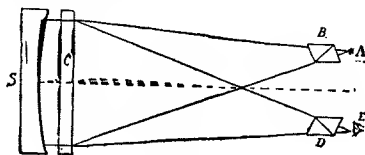
фовывается до прозрачности сверху, снизу и въ нѣсколькихъ мѣстахъ сбоку и поступаетъ затѣмъ въ руки оптика въ видѣ диска, имѣющаго вышину приблизительно въ 0,1 его діаметра. Охлаждение «пирога» должно идти весьма медленно (иногда мѣсяцами), иначе стекло приобретаетъ, по причинѣ внутреннихъ натяжений, неоднородность структуры, даже дупреломляемость. Въ настоящее время упрощаютъ часто дальнѣйшую работу оптика, прессуя въ нагрѣтыхъ металлическихъ формахъ размягченное стекло и придавая ему уже приблизительно форму той чечевицы, которую изъ него надлежитъ сдѣлать; такимъ приемомъ особенно пользуются во Франціи для массоваго приготовления чечевицъ для небольшихъ дешевыхъ инструментовъ; но этотъ приемъ лишь при весьма тщательномъ и медленномъ веденіи охлаждения даетъ сколько нибудь годныя для хорошихъ инструментовъ чечевицы. Приготовление большихъ дисковъ годнаго стекла представляетъ вообще громадныя трудности и это въ значительной степени тормозитъ приготовленіе весьма большихъ астрономическихкихъ объективовъ; конструкторы послѣднихъ иногда годами ждутъ случайной удачи большаго стекла на заводѣ. Въ настоящее время лишь три завода во всемъ мірѣ берутся поставлять большіе (больше 20 дм.) диски стекла, именно «Feil père et Mantois» въ Парижѣ, «Chance Brothers and Co» въ Вирмингамѣ и «Schott and Genossen» въ Йенѣ. Цѣна стекланныхъ дисковъ растетъ весьма быстро съ увеличеніемъ ихъ діаметра: дискъ въ 3—4 дм. стоитъ нѣсколько рублей, дискъ въ 20 дм. — свыше 2000 р. Получивъ стекло, оптикъ изслѣдуетъ его на его недостатки; раньше всего онъ ищетъ 1) «водны» (Schlieren) — полосы и потечи иного коэффициента преломленія, чѣмъ главная масса — съ помощью приемовъ, указанныхъ Фраунгоферомъ, Фуко и др. При помощи хорошей чечевицы *A* (фиг. 7) по-



Фиг. 7.

лучается въ *b* маленькое изображение свѣчи или лампы *a* и глазъ *O* располагаютъ такъ, чтобы изображение какъ разъ упало на зрачокъ, тогда чечевица покажетъ равномерно освѣщенной, но при малѣйшемъ перемѣщеніи диска покажется уже темной. Изслѣдуемый дискъ помѣщается въ *B* и тогда, если дискъ содержитъ волны, они рѣзко видны либо темными на свѣтломъ фонѣ, либо свѣтлыми на темномъ фонѣ, въ зависимости отъ положенія глаза. Причина этого, какъ видно изъ чертежа (с есть «волна», заключается въ томъ, что «водна» даетъ лучамъ другое направленіе и заставляетъ часть лучей собраться не въ *b*, а въ другой точкѣ (напримѣръ *d*). Въмѣсто чечевицы *A* можно пользоваться вогну-

тымъ зеркаломъ. 2) Неоднородность структуры отъ быстрого охлажденія вызываетъ дупреломленіе и изслѣдуется посему въ поляризованномъ свѣтѣ (фиг. 8). Передъ вогнутымъ зеркаломъ *S* на двойномъ его фокус. разстояніи ставится источникъ свѣта *A* немного въ сторонѣ отъ оси, и рядомъ въ точкѣ *E*, гдѣ получается изображение, помѣщается глазъ. *B* — николева призма (см. Поляризующія при-



Фиг. 8.

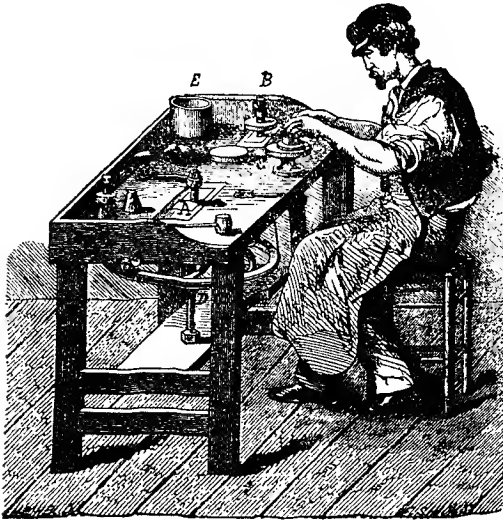
мы), поляризующая свѣтъ, *D* — такая же призма, анализирующая свѣтъ. Если при скрещенныхъ николяхъ изслѣдуемый дискъ *C* представляется свѣтлымъ съ черными пятнами или полосами, то это указываетъ на существованіе въ немъ дупреломленія; если черныя полосы представляютъ правильную симметричную фигуру (крестъ), то такая пластинка еще годна, если же фигура неправильная, то пластинка для приготовленія изъ нея одной большой чечевицы негодна. 3) Съ помощью лупы ищутъ воздушные пузырьки въ массѣ стекла; если группы пузырьковъ близки къ поверхности стекла, то они шлифуются; вообще же, если пузырьковъ не слишкомъ много, то съ ними мирятся, такъ какъ почти невозможно получить большаго кусокъ стекла (особенно флинта) безъ нихъ, и они мало вліяютъ на качество изображенія, даваемого стекломъ. Годное стекло либо идетъ цѣликомъ въ дѣло, либо рѣжется на части быстро вращающимся дискомъ изъ тонкой желѣзной или диквой жести, края котораго снабжены напѣткой, набитой алмазною пылью; дискъ непрерывно поливается керосиномъ.

Кускамъ стекла придаютъ желаемую форму, ограниченную отрѣзками шаровой поверхности заданной кривизны, въ шлифовальныхъ «чашкахъ». Для приготовленія чашекъ мастеръ зачерчиваетъ на листъ латуной жести заданнымъ радіусомъ часть дуги окружности немного большую, чѣмъ должно быть изготовляемое стекло; по этой линіи прорѣзается жость, обѣ половинны напильникомъ тщательно подрабатываются такъ, чтобы онѣ совпадали безъ зазору; приготовленіе этихъ «декаль» — трудное и ответственное дѣло. По приготовленнымъ «декалямъ» изъ толстыхъ мѣдныхъ или чугунаыхъ (для большихъ стеколъ) кружковъ вытачиваютъ двѣ «чашки», одну выпуклую, другую вогнутую, которыя шлифуютъ потомъ мелкимъ наждакомъ другъ въ другъ, пока онѣ не приобретутъ точной сферической поверхности; одна изъ этихъ чашекъ (вогнутая для приготовленія выпуклой поверхности и — наоборотъ) служитъ для шлифованія въ ней стекла. Стеклу предварительно грубо придаютъ напильникомъ, или на специальныхъ шарошечныхъ станкахъ, приблизительно желаемую форму, затѣмъ прикрѣпляютъ къ нему съ зад-

ней стороны, посредством вара, деревянную ручку большей или меньшей длины и приступают къ шлифованію 1) *отъ руки* или 2) *на станкѣ*. Шлифованіе отъ руки производится въ чашкѣ *C*, прикрѣпленной горизонтально къ крѣпкому столу (фиг. 9). Въ сосудѣ *E* дер-

реходятъ къ болѣе мелкому наждаку, пока не достигнутъ почти прозрачности чечевицы; такая чечевица, снятая съ чашки, должна имѣть равномерную матовочерную (отъ наждака) поверхность; ее снимаютъ съ ручки, поворачиваятъ и перебиваютъ чашку на другую, соответ-

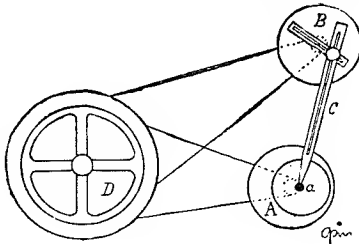
ствующую кривизнѣ другой стороны чечевицы, шлифуютъ эту послѣднюю. Такой способъ шлифованія «отъ руки» теперь почти вездѣ замѣненъ «шлифованіемъ на станкѣ» (фиг. 9); чашка прикрѣпляется къ вертикальной оси *B* и посредствомъ рукоятки *A* и ножного привода *D* приводится въ вращеніе. На нее опускается стекло, которое слегка прижимается къ чашкѣ и поддерживается въ непрерывномъ движеніи вдоль диаметровъ чашки; ось съ чашкой закрывается открытымъ сверху и спереди ящикомъ, въ которомъ собирается разбрасываемый при вращеніи чашки наждакъ. Уже съ начала столѣтія начали замѣнять ручное движеніе стекла по вращающейся чашкѣ машиннымъ по схемѣ (видъ сверху), изображенной на фиг. 10. Ножной приводъ, приводящій во вращеніе чашку *A*, вращаетъ также дискъ *B*, къ которому эксцентрично приделанъ шатунъ *C*; на концѣ послѣдняго на шаровомъ шарнирѣ *a* насажено шлифуемое стекло, которое такимъ образомъ получаетъ продольное движеніе по диаметру чашки и качатель-



Фиг. 9.

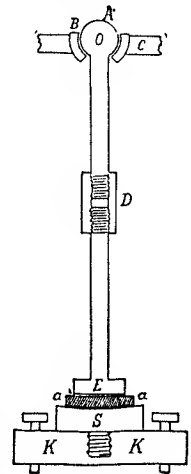
жится вода, рядомъ наждакъ болѣе или менѣе крупный; губкой вынимаютъ немного воды изъ сосуда *E* и, посыпавъ чашку наждакомъ, пускаютъ на него нѣсколько капель воды и растираютъ наждакъ пальцемъ, затѣмъ дополнительной чашкой; потомъ двумя руками охватываютъ ручку чечевицы и, слегка прижимая ее къ чашкѣ, водятъ ее круговыми эллипсоидальными движеніями, какъ-бы желая растереть наждакъ. Характеръ этого движенія въ сильной степени влияетъ на скорость шлифованія и на его правильность; не-

ное вокругъ шарнира *a*, благодаря сферичности и вращенію чашки *A*. Такие «машинные станки», приводимые вѣлбо двигателемъ, теперь весьма распространены, въ особенности при массовомъ производствѣ чечевицъ для фотографическихъ объективовъ. Существуетъ еще третій способъ—шлифованіе *по радиусу* (aus dem Radius), введенное Фраунгоферомъ, теперь мало примѣняемое (фиг. 11). Стекло *a* прикрѣпляется къ концу *E* раздвижного стержня *D*, который свободно качается вокругъ центра *O* на шаровомъ шарнирѣ *A, B*. Стержни придаютъ такую длину, чтобы расстояние отъ *O* до поверхности стекла равнялось радиусу кривизны, который желаютъ придать чечевицѣ. Подъ послѣднюю подводятъ до соприкосновенія горизонтально установленную на подставкѣ *K* чашку *S*; шлифованіе производится всестороннимъ движеніемъ маятника *ODE* вокругъ центра *O*. Этотъ способъ даетъ значительную гарантію относительно правильности поверхности *aa*, но предста-



Фиг. 10.

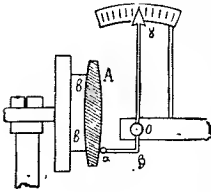
правильнымъ движеніемъ можно уничтожить правильность сферической поверхности чашки, а потому для предупрежденія этого отъ времени до времени послѣднюю слегка пришлифовываютъ дополнительной чашкой. Шлифованіе начинаютъ съ самымъ крупнымъ наждакомъ (иногда при большихъ чечевицахъ въ особ. чашкѣ—съ пескомъ) и мало по малу пе-



Фиг. 11.



вляеть техническія трудности въ выполненіи, почему почти оставленъ.—Отшлифованная тѣмъ же или другимъ способомъ чечевица вслѣдствіе предварительнаго посредствомъ сферометра или наложениемъ декаль относительно правильности величинъ кривизны ее поверхности и затѣмъ полируется. Но раньше еще ее центрируютъ, т. е. отшлифовываютъ острые края ея (фиг. 12) по кругу, центръ котораго долженъ лежать на оси чечевицы. Для этого чечевицу



Фиг. 12.

А посредствомъ мягкой еще массы вара *bb* (иди посредствомъ устройства въ родѣ американ. патрона, см. Токарный станокъ) прикрѣпляютъ къ горизонтальной оси токарнаго станка и приводятъ во вращеніе. На поверхность чечевицы у краевъ ея опирается конецъ короткаго плеча чувствительнаго рычага *az*, вращающагося вокругъ оси *O*; конецъ *γ* ходитъ вдоль небольшой шкалы. Конецъ *γ* останется неподвижнымъ во время вращенія, если ось вращенія совпадаетъ съ осью чечевицы; перемѣщая чечевицу, можно достигнуть этого послѣдняго условія, и тогда острые края чечевицы сошлифовываются посредствомъ доски, покрываемой наждакомъ и прижимаемой къ чечевицѣ. Наибольшія чечевицы центрируются и послѣ полировки, при помощи разсматриванія изображенія отдаленнаго свѣтлаго предмета (окна), отраженныхъ отъ поверхности вращающейся на горизонтальной оси чечевицы: перемѣщеніемъ чечевицы можно достигнуть неподвижности изображенія при вращеніи чечевицы, что служитъ указаніемъ совпаденія оси вращенія п *O*. осн. — Отшлифованная чечевица подвергается полировкѣ посредствомъ красной окиси желѣза (кругусъ, Ройггоп, гоце), дающей чечевицу полную прозрачность и оптически совершенную поверхность; предварительное шлифованіе наждакомъ придаетъ поверхности мельчайшій матъ, который и сглаживается послѣдующимъ полированіемъ. Въ массу размячнаго, особо приготовленнаго вара (или каннфоли, или сплава ихъ), наливаютъ въ какую либо шлифовальную чашку, вжимается отшлифованная чечевица и тотчасъ снимается; на полушлифованной чашкѣ изъ вара нарѣзается рядъ перекрестныхъ желобковъ, на нее наносится красная окись желѣза п немного воды, и въ ней полируется отъ руки (рѣже на машинѣ) чечевица тѣмъ же пріемами, какими пользуются при шлифованіи; желоба служатъ для сохраненія избытка воды и окиси \*). Полировка ведется иногда и на поверхности, выложенной сукномъ бумагой (Германія) или шелкомъ (Франція), но менѣе упругій варъ даетъ болѣе скоро болѣе совершенную полировку, почему исключительно примѣняется при полировкѣ большихъ объективовъ; при полировкѣ небольшихъ чечевицъ послѣдняя часто приводится во вращеніе, а поливальная

чашка нажимается на нихъ рукой. Послѣ полировки чечевицы (при массовомъ производствѣ) испытываютъ накладываніемъ на пробное стекло—другую вполне совершенную чечевицу, которая имѣетъ совершенно точно требуемый радиусъ кривизны, но лишь обратнаго знака, т. е. вогнутую для выпуклой поверхности, и наоборотъ. При разсматриваніи въ отраженномъ свѣтѣ чрезвычайно тонкаго воздушнаго слоя между чечевицами наблюдаются Ньютоновы кольца (см.); если кривизна чечевицы больше желаемой, то кольца наблюдаются у центра системы; если она менѣе, то у краевъ; если чечевица имѣетъ неправильную форму, то кольца представляются не кругами, а неправильными фигурами. По этимъ указаніямъ «мѣстной» полировкой (figuring, getouche locale) чечевица исправляется, пока при наложеніи на пробное стекло не дастъ равномернаго чернаго поля (среднее пятно Ньютоновыхъ колець). Этимъ заканчивается приготовленіе небольшой чечевицы; при изготовленіи же отдѣльныхъ большихъ чечевицъ (для астрономическихъ инструментовъ), для которыхъ невозможно готовить пробнаго стекла, это послѣднее испытаніе замѣняется «испытаніемъ на искусственной звѣздѣ». Пособствомъ чечевицы получается изображеніе весьма отдаленной свѣтлой точки и по виду изображенія въ фокусѣ и внѣ его, и по виду окружающаго его дифракционныхъ колець опытный глазъ можетъ судить о правильности сферической формы и даже о мѣстѣ чечевицы, гдѣ существуетъ неправильность; послѣдняя затѣмъ удаляется мѣстной полировкой; толщина слоя, снимаемаго при этомъ, не превышаетъ тысячныхъ долей миллиметра \*). Этотъ послѣдній весьма трудный и отвѣтственный процессъ требуетъ громадной опытности и умѣнія; отъ него зависитъ главнымъ образомъ достоинство чечевицы. Чѣмъ больше чечевица, тѣмъ труднѣе этотъ процессъ, и тѣмъ большее вліяніе онъ имѣетъ на результатъ; въ этомъ заключается одна изъ большихъ трудностей приготовленія объективовъ большого діаметра и причина того, что лишь весьма немногіе мастера этого дѣла, обладающіе особенною къ нему способностью (какъ то Альванъ Кларкъ, Кукъ, Штейнгейль, Груббъ, бр. Аври), берутся за ихъ изготовленіе. Количество вещества, снимаемаго при различныхъ описанныхъ процессахъ и цѣнность различныхъ этихъ работъ, слѣдуетъ изъ таблицы (по Груббу):

Название процесса.	Толщина слоя, снимаемого при этомъ съ чечевицы въ 25 мм. діам. 200 мм.	Стоимость работъ на 1 гр. снятаго вещества.
Грубая шлифовка . . .	8 мм.	0,04 руб.
Тонкая шлифовка . . .	0,2	5,00 »
Полировка общая . . .	0,005	0,30 »
Мѣстная полировка . . .	0,000025	480 »

\*) По самому характеру процесса шлифованія и полировки такіа неправильности理所当然ны обыкновенно колеблемыми зонами болѣе выпуклыми или вогнутыми, чѣмъ остальная чечевица. Для разсматриванія ихъ (доказыванія) извѣстный оптикъ Груббъ въ Дублинѣ пользуется

\*) При шлифованіи очень большихъ чечевицъ и шлифовальныя камни снабжаются подобными желобами.

Два готовые чечевицы небольшой ахроматической системы склеиваются (см. выше) канадским бальзамом своими поверхностями равной кривизны. Для этого они нагреваются надъ мѣдной пластинкой, которая сама снизу нагревается лампой, на поверхность наносится бальзамъ, который размазывается чистой пробкой, и затѣмъ чечевицы складываются. Это производится въ большихъ мастерскихъ въ отдѣльныхъ помѣщеніяхъ, тщательно оберегаемыхъ отъ всякой пыли. У большихъ чечевицъ радіусы кривизны соприкасающихся поверхностей обыкновенно слегка различаются, поэтому ихъ не склеиваютъ, а складываютъ, проложивъ между ними въ трехъ точкахъ у края три одинаковой толщины кусочка листового олова, вырѣзанные изъ одного куска; листовое олово для лучшаго приставанія къ стеклу слегка смачивается растворомъ арав. камеди; вмѣсто олова въ послѣднее время стали примѣнять образки почтовыхъ марокъ, которыя, благодаря машинному производству, отличаются большой однородностью бумаги и равномернымъ слоемъ клея. Въ весьма большихъ объективахъ расстояние между отдѣльными чечевицами иногда весьма велико (въ пулковскомъ 30 дюйм. объективѣ—137 мм.) и достигается прокладкой между ними точно приготовленныхъ металлическихъ колецъ. Ахроматическая система вставляется въ оправу, форма которой зависитъ отъ величины системы и ея назначенія; средней величины системы зажимаются обычнымъ путемъ между двумя кольцами съ винтовой нарезкой; очень малыя наглухо закрѣпляются въ трубѣ отгибаниемъ на нихъ тонкихъ краевъ трубки; очень большія снабжаются сложными оправами, назначеніе которыхъ—правильно распределить натяженія, происходящія отъ тяжести самой системы; въ послѣднее время стали готовить *компенсационныя* оправы, т. е. такія, которыя, благодаря своему устройству сами компенсируютъ пѣзненія въ элементахъ чечевицы, происходящія отъ измѣненія температуры. Изъ подобныхъ чечевицъ комбинируются затѣмъ въ общей оправѣ всевозможныя оптическія системы \*).

А. Герингъ.

**Оптическіе приборы.**—I. Изъ отдѣльныхъ чечевицъ, ахроматизированныхъ и неахроматизированныхъ, комбинируются раз-

направльнъ слѣдующимъ образомъ: предполагая неправоизность въ видъ одной зоны оп., не переставая наблюдать изображеніе несущественной зыбки, паравъ въ ней охватываетъ слегка эту зону, проводя вдоль нея пучокъ или фокусомъ нѣтъ, охватываемымъ веноромъ; если зона угла блѣда, то изображение, благодаря мѣстному расщепленію стекла, при нагреваніи утончается; если нѣтъ, то при охлажденіи. По стеченіи увеличенія оныхъ уголъ можетъ сдвинуть, сколько нужно снять поперочной съ зоны или съ окружающихъ остальныхъ частей чечевицы.

\*) Описанные приемы приготовления чечевицъ относятся къ чечевицамъ средняго размера Шинфоновіе рѣсьма большихъ чечевицъ требуютъ часто другихъ приемовъ, въ виду значительной тяжести чечевицъ, пригиба, который они даютъ при закрѣпленіи, нагреваніи стекла при шафованіи и полировкѣ и т. д. Приемы эти часто держатся въ секретѣ мастерами, но не являются у нихъ твердо выработанными, а представляють скорѣе вопросы, рѣшаемые почти для каждаго большого объектива въ отдѣльности. Что же касается приготавленія плоскихъ поверхностей, несоонараладальныхъ стеколъ и т. д. то приемы въ общемъ тѣ же самыя, различаются лишь методами, посредствомъ которыхъ убеждаются въ достиженіи совершенства поверхности.

личѣйшія «О. системы», изъ которыхъ вообще разсматриваются лишь центрированные, т. е. такія, у которыхъ О. оси отдѣльныхъ составляющихъ чечевицъ совпадаютъ. Въ наукѣ, техникѣ и обществѣ примѣняется рядъ отдѣльныхъ О. системъ, которыя въ совокупности съ относящимися къ нимъ не опт. частями носятъ общее названіе «О. приборовъ». Конецная дѣль всякаго опт. прибора—дать изображение дѣйствительное или мнимое, увеличенное или уменьшенное, отъ предметовъ (или замѣняющихъ ихъ дѣйствительныхъ опт. изображеній), находящихся внѣ разсматриваемой системы. Полученное изображение служитъ либо 1) для проектированія его съ дѣлью воспроизведенія (фотографич. объективъ) или объективнаго демонстрированія (волшебный фонарь) предмета, либо 2) для разсматриванія его глазомъ подъ большимъ угломъ (при большемъ увеличеніи), чѣмъ это возможно при разсматриваніи невооруженнымъ глазомъ, т. е. для *расширенія предѣловъ виднѣнн.* Элементы, которыми характеризуется О. инструментъ по отношенію къ даваемому имъ изображенію, слѣдующіе: *сила* (puissance, Vergrößerungskraft)—уголъ, подъ которымъ видна чрезъ инструментъ единица длины, взятая на поверхности предмета; эта величина характеризуется главнымъ образомъ системы, дающія увеличенное мнимое изображеніе (душа) и выражается  $P = \frac{1}{F} \left(1 + \frac{e}{D}\right)$ , гдѣ  $F$ —

главное фокусное расстояние чечевицы, дѣйствительной или мысленно замѣняющей данную систему,  $e$ —расстояние отъ глаза до главнаго фокуса, считаемое положительнымъ по направленію къ стеклу, и отрицательнымъ въ обратномъ направленіи,  $D$ —расстояние отъ глаза до изображения. Обыкновенно глазъ помѣщаютъ по возможности близко къ фокусу (наименьшее возможное по строенію вытѣсненіе глаза расстояние ок. 15 мм.); а  $D$  обычно равно расстоянію яснаго зрѣнія (ок. 200—300 мм.), слѣдовательно  $\frac{e}{D}$  весьма мало и приблизительно

$P = \frac{1}{F}$ , т. е. не зависитъ отъ глаза наблюдателя.

*Увеличеніе* (Grossissement, Vergrößerung)—отношеніе угла, подъ которымъ видна единица длины предмета чрезъ инструментъ, къ углу, подъ которымъ она видна на разстояніи яснаго виднѣнн. Послѣдній уголъ  $P' = \frac{1}{D_0}$ , гдѣ

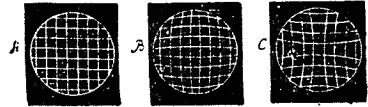
$D_0$ —расстояніе яснаго зрѣнія, слѣдовательно, увеличеніе  $G = \frac{P}{P'} = \frac{D_0}{F} \left(1 + \frac{e}{D}\right)$  и зави-

сится, слѣдовательно, существенно отъ зрѣнія наблюдателя. *Разрѣшающая сила* (Pouvoir séparateur, Auflösungskraft)—угловое разстояніе наиболее близкихъ двухъ точекъ, которыя въ изображеніи могутъ быть раздѣлены, т. е. различены въ видѣ двухъ отдѣльныхъ точекъ, а не въ видѣ одной. При этомъ независимо отъ опт. совершенства стеколъ, а въ зависимости исключительно отъ *дифракціонныхъ* вліяній отверстія чечевицы (см. выше). Разрѣшаю-

щяя сила  $\epsilon = \frac{\lambda}{2d}$ , гдѣ  $\lambda$  — длина свѣтовой волны,  $d$  — диаметръ отверстия стекла, дающаго изображение; отсюда видно, что чѣмъ больше  $d$ , тѣмъ меньше уголъ  $\epsilon$ . Средняя величина  $\lambda = 0,0005$  мм., слѣдовательно, напр., для глаза, у котораго отверстие зрачка около 4 мм., получимъ  $\epsilon = 0,000125^*$  или около  $25''$  (такъ какъ  $1'' =$  приблизительно 0,000005). Пр. Аббе показалъ, что приведенное выраженіе  $\epsilon$  строго справедливо лишь для предметовъ *самосвѣтлящихся*; для предметовъ же видимыхъ, благодаря отраженному или преломленному свѣту, разрывающая сила инструментовъ подвержена ограниченію, зависящему отъ вида предметовъ и отъ инструмента, и особенно замѣтному въ случаѣ микроскопа (см.). *Светосила\*\** (*Clarte, Helligkeit*) — отношеніе между яркостью изображения и яркостью предмета и равна  $s = (1 - \mu) \left(\frac{n'}{n}\right)^2$ , гдѣ  $\mu$  — часть свѣта,

поглощенная прозрачными средами инструмента,  $n$  — коэфф. преломленія среды, въ которой находится предметъ,  $n'$  — коэфф. преломленія среды, въ которой получается изображение. Обыкновенно  $n' = n = 1$  (воздухъ) и слѣд.  $s < 1$ ; въ иммерзионныхъ системахъ микроскоповъ (см.)  $n' < n$ , слѣд. подавно  $s < 1$ ; итакъ всегда яркость всякаго изображенія лишь въ предѣлѣ равно яркости предмета. Это относится, однако, лишь къ предметамъ, имѣющимъ замѣтное протяженіе и не применимо напр. къ случаю звѣзды въ полѣ астрономической трубы (см. ниже). Кромѣ того, это справедливо лишь въ томъ случаѣ, когда диаметръ объектива инструмента равенъ диаметру зрачка, умноженному на увеличеніе инструмента или больше его если диаметръ меньше, то и свѣтосила пропорціонально меньше наибольшей свѣтосилы  $s$ ; поэтому, напр., инструменту съ увеличеніемъ въ 12 разъ стараются дать объективъ диаметромъ по возможности больше 48 мм. *Величина поля* (*Сhamp, Abbildungsfeld*) — угловое разстояніе двухъ крайнихъ (по диаметру) точекъ, одновременно видимыхъ въ инструментѣ. Величина поля зависитъ отъ диаметровъ чечевицъ, отъ ихъ фокусныхъ разстояній и взаимнаго положенія. Глазъ человѣка обладаетъ наибольшимъ полемъ (около  $150^\circ$ ), чѣмъ какой либо опт. инструментъ; послѣ него слѣдуютъ нѣкоторые фотографическіе объективы, такъ называемыя широкоугольныя (см. ниже) съ полемъ зрѣнія до  $90^\circ$ . Изображеніе называютъ *правильнымъ*, если соблюдены слѣдующія условія: 1) всѣ точки, лежащая на предметѣ въ одной плоскости, располагаются въ одной плоскости и на изображеніи, т. е. фокальная поверхность есть плоскость. 2) Прямыя линіи, расположенныя по различнымъ направленіямъ въ одной плоскости предмета, изображаются по всей величинѣ поля также прямыми. Оба эти условія обыкновенно выполнены лишь приблизительно, т. е. фокальная поверхность

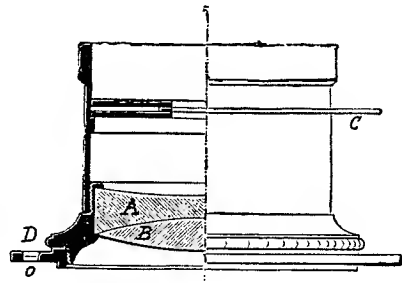
не есть плоскость, а поверхность весьма сложная, болѣе или менѣе приближающаяся въ центральной своей части къ плоскости, а прямыя линіи изображаются особенно у краевъ поля отбѣсками кривыхъ; иные инструменты изображаютъ прямоугольную сѣтку (фиг. 1) *A* въ видѣ *B* (искаженіе внѣ или «боченкомъ») или въ видѣ *C* (искаженіе внутрь). Эти искаженія, мало значущія въ инструментахъ, на-



Фиг. 1.

значенныхъ для наблюденія глазомъ, весьма неудобны въ проекціонныхъ системахъ (см. ниже фотогр. объективы), въ которыхъ уменьшаются соответственной комбинаціей стеколъ и уменьшеніемъ отверстія инструмента съ помощьюъ диафрагмъ.

II) *Проекціонныя системы*. Наиболѣе замѣчательныя искусственныя проекціонныя системы — *фотографическіе объективы*, названіе которыхъ проектировать (отбрасывать) дѣйствительное, увеличенное или уменьшенное изображеніе внѣшнихъ предметовъ на свѣточувствительную, воспринимающую изображеніе, пластинку. Такому назначенію можетъ служить всякая собирающая система, простѣйшимъ типомъ которой (*простой объективъ*)



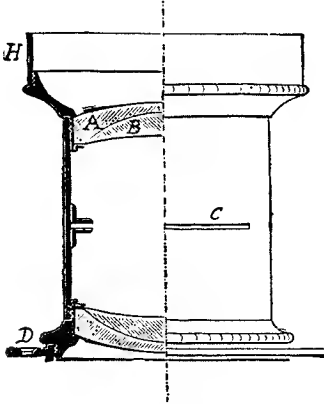
Фиг. 2.

будетъ одна ахроматич. двояковыпуклая, плосковыпуклая или вогнутовыпуклая чечевица. Для уничтоженія вліяній аберрацій и астигматизма, а также искривленія изображеній, начали строить сложные объективы, изъ комбинаціи определенныхъ образомъ сопоставленныхъ отдѣльныхъ чечевицъ (фиг. 2 изображаетъ простой, фиг. 3 сложный объективъ). Объективъ состоитъ изъ обіей оправы (фиг. 2) — латунной или алюминіевой (ради легкости) трубки, въ которую ввинчиваются съ одной или двухъ сторонъ оправы отдѣльныхъ комбинаціи чечевицъ, состоящая тоже изъ двухъ свинчивающихся частей, между которыми зажаты стекла. Съ одной (направленной къ предмету) стороны на оправу навинчивается

\* Въ дѣйствительности по разнымъ причинамъ (см. Глазъ) разрывающая сила глаза меньше.

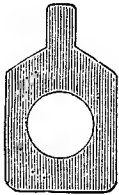
\*\* Въ фотограф. объективахъ подъ словомъ свѣтосила понимаютъ другую величину (см. ниже)

внѣшняя пасадка (солнечная защита, Sonnenblende)—отрѣзокъ трубки вѣскольکو большаго діаметра, служащій для защиты объектива отъ посторонняго свѣта и для насаживанія крышки или моментальнаго затвора. Съ другой стороны навинчивается плоское «объективное кольцо», которое прикрѣпляется къ передней доскѣ камеры и служитъ соеди-

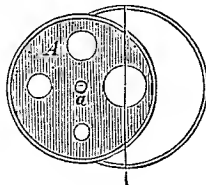


Фиг. 3.

няющимъ звеномъ между послѣдней и объективомъ. Затѣмъ, гдѣ либо въ общей оправѣ, за стекломъ простаго объектива или передъ нимъ, или между стеклами сложнаго объектива дѣлается прорѣзъ (щель), въ которомъ промѣщается переменная діафрагма, посредствомъ которой уменьшаютъ по желанію величину дѣйствующаго отверстія объектива. Діафрагмы бываютъ трехъ родовъ: 1) вставныя (фиг. 4), предста-



Фиг. 4.



Фиг. 5.

вляющія небольшія пластинки изъ зачерненной лагуни съ большими или меньшими отверстиями, располагающимися центрично во отношенію къ оси объектива при вставленіи діафрагмъ въ прорѣзъ; 2) вращающіяся (фиг. 5), прорѣзанныя въ кружкѣ А, вращающемся вокругъ оси а такимъ образомъ, что центръ отверстій совпадаетъ съ осью объектива; 3) райсковыя («Ирисъ»)—состоящія (фиг. 6) изъ отдѣльныхъ тонкихъ жестяныхъ пластинокъ, и, а, а, а, сочлененныхъ такъ, что движеніемъ рукоятки А можно увеличивать и уменьшать образуемое ими отверстіе. Значительныя преимущества послѣдняго рода діафрагмъ—постоянное положеніе въ объективѣ и возмож-

ность весьма быстро и плавно переходить отъ одного отверстія къ другому—заставляетъ ихъ предпочитать всѣмъ другимъ. Всѣ внутреннія поверхности объектива для предупрежденія вредныхъ отраженій свѣта покрываются матовой черной краской. Главными элементами, характеризующими объективъ, являются 1) его *главное фокусное разстояніе*, 2) его *относительное отверстіе* и 3) его *поле*. Фокусное разстояніе объектива считается обыкновенно отъ отверстія діафрагмы, и, сообразно съ величиной его, объективы дѣлятся на длиннофокусные и короткофокусные. Величинѣ фокуснаго разстоянія приблизительно пропорціональны (при томъ же разстояніи объектива отъ предмета) какъ величина изображенія предмета, такъ и разстояніе изображенія



Фиг. 6.

отъ объектива (вытяженіе камеры); освѣщеніе изображенія уменьшается обратно пропорціонально квадрату разстоянія его отъ объектива, следовательно, при прочихъ равныхъ условіяхъ и обратно пропорціонально квадрату фокуснаго разстоянія. *Отверстіемъ* называется діаметръ пучка параллельнаго свѣта, который можетъ выйти при данной діафрагмѣ изъ объектива, когда въ главномъ фокусѣ его помѣщена свѣтящаяся точка; въ простыхъ объективахъ отверстіе равно діаметру діафрагмы, въ сложныхъ оно немного больше или меньше его; при прочихъ равныхъ условіяхъ освѣщеніе изображенія пропорціонально квадрату отверстія. *Полемъ* называется діаметръ наибольшаго круга изображенія (следовательно, диагональ вписаннаго въ этотъ кругъ четырехугольнаго изображенія), достаточно рѣзко для данной цѣли (для которой назначенъ объективъ) «покрываемаго» объективомъ. Подъ *угломъ зрѣнія* понимаютъ уголъ, подъ которымъ изъ центра діафрагмы объектива виденъ діаметръ поля; въ зависимости отъ угла, объективы дѣлятся на широкуюугольные (до 90°) и малоугольные (отъ 35° до 50°). Наибольшее отверстіе, при которомъ «кроется» все поле, называютъ нормальной діафрагмой или нормальнымъ (полнымъ) отверстіемъ. Освѣщеніе изображенія пропорціонально величинѣ  $\frac{D^2}{F^2}$ , гдѣ  $D$ —отверстіе,  $F$ —фокусное разстояніе; если взять за  $D$  нормальную діафрагму  $D_0$ , то величина  $\frac{D_0^2}{F^2}$  назыв. *относительной* объектива, а  $\frac{D_0}{F}$ —*относительнымъ отверстіемъ* объектива; эти двѣ величины характеризуютъ сравнительную степень освѣщенія изображеній, даваемыхъ объективомъ, и если говорить, что относительное отверстіе данного объектива есть

$\frac{1}{12}$ , то это значитъ, что онъ вполне кроетъ всю поверхность, для которой онъ назначенъ, при диафрагмѣ, диаметр которой есть  $\frac{1}{12}$  его фокуснаго разстоянія. По своей свѣтосилѣ объективы дѣлятся на *светосильные* (*быстро работающіе*), съ относительнымъ отверстіемъ  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{10}$ , *средней быстроты* и *медленно работающіе* (относительное отверстіе меньше  $\frac{1}{10}$ ). Въ объективѣ освѣщеніе изображенія прямо пропорціонально, а время экспозиціи обратно пропорціонально квадрату диаметра дѣйствующей диафрагмы. Оттого для нумераціи диафрагмъ принято нѣсколько системъ, дающихъ легко возможность опредѣлить относительное время экспозиціи при переходѣ отъ одной диафрагмы къ другой: 1) диафрагму обозначаютъ знаменателемъ дроби  $\frac{1}{d}$ , выражающей какую часть фокуснаго разстоянія представляютъ диаметр диафрагмы; такимъ образомъ при объективѣ съ  $F=120$  мм. диафрагма въ 8 мм. получитъ номеръ 15, а въ 4 мм.—номеръ 30, и время экспозиціи при второй будетъ въ  $(\frac{80}{4})^2=4$  раза больше. 2) За «номеръ 1» принята диафрагма  $F/10$ , т. е. у нашего объектива диафр. въ 12 мм., диафрагма въ 6 мм. даетъ освѣщеніе въ  $(\frac{12}{6})^2=4$  раза болѣе слабое и обозначается № 4, а въ 4 мм. обозначается №  $(\frac{12}{4})^2=9$ ; номеръ же второй будетъ имѣть диаметръ  $x$ , слѣдующій изъ  $(\frac{12}{x})^2=2$  или около 8,5 мм. Эта весьма удобная нумерація, въ которой экспозиціи пропорціональны №№, принята международными фотограф. конгрессами въ Парижѣ (1889) и Брюсселѣ (1893). 3) За № 1 принято отверстіе  $f/4$ , остальные нумера слѣдуютъ изъ него, какъ въ предыдущей системѣ; это система нѣкоторыхъ англійскихъ оптиковъ. 4) За № 1 принято отверстіе  $f/100$ , остальные №№ слѣдуютъ какъ раньше; эта система принята въ объективахъ Цейсса. Существуютъ и другія системы, менѣе употребительныя. Изображеніе, даваемое объективомъ, въ идеальномъ случаѣ должно удовлетворять слѣдующимъ условіямъ: 1) фокальная поверхность должна быть плоскою; 2) искривленій линій не должно быть; 3) вліяніе астигматизма должно быть ничтожно по всей поверхности поля. Всѣ эти условія въ связи съ общимъ условіемъ одинаковой рѣзкости по всему полю при нормальной диафрагмѣ не могутъ быть вовсе одновременно выполнены въ простомъ объективѣ, и лишь частью — въ сложномъ объективѣ, въ которомъ, благодаря большому количеству поверхностей, можно соответственнымъ выборомъ кривизны ихъ болѣе или менѣе удовлетворить всѣмъ условіямъ. Но все же всякій, даже самый совершенный объективъ представляетъ всѣ эти недостатки, только одни изъ нихъ въ ничтожной степени, другіе болѣе ясно выраженныя, смотря по тому, для какой цѣли объективъ назначенъ; такъ напр. портретный объективъ долженъ главнымъ образомъ обладать большою свѣтосилою и въ немъ малое поле или искривленіе линій у краевъ не важно, между тѣмъ какъ широкоугольный ландшафтный, при незначительной даже свѣтосилѣ, не долженъ представлять замѣтныхъ слѣдовъ искривленія. На ф. 7 (A, B, C) изображено нѣсколько стѣнчатыхъ фокальных поверхностей, найденныхъ авторомъ ст. у нѣкоторыхъ объективовъ, а на

фиг. D изображены условія астигматизма у антипланета Штейнгейля (назначеннаго для моментальныхъ снимковъ) и у широкоугольнаго анастигмата Цейсса; разстояніе между крайними чертами *bb* есть разстояніе между двумя астигматическими линіями въ разныхъ точкахъ поля у антипланета, между двумя средними *a*—у анастигмата. Современные конструктивные

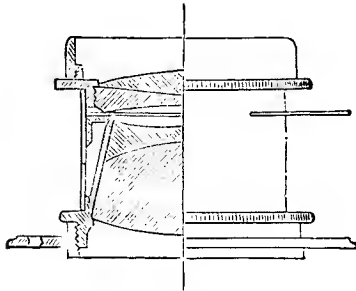


Фиг. 7 (покрытие поверхности для ясности изображеніе преувеличенныя).

типы объективовъ, приготовляемыхъ лучшими мастерами оптиками—Штейнгейль, Фохтлендеръ, Цейссъ и Герцъ въ Германіи, Держо и Франсэ во Франціи, Дальмейеръ, Россъ, Свифтъ въ Англіи, Сутеръ въ Швейцаріи, Гундлахъ въ Америкѣ—суть слѣдующіе: 1) *простой ахроматическій объективъ* \*) (фиг. 2) изъ кроугласовой чечевицы B и склеенной съ ней флинтгласовой A (иногда изъ 3 склеенныхъ чечевицъ) съ отверстіемъ  $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{15}$  и менѣе готовится подъ различными названіями всѣми оптиками и представляетъ наилучшій объективъ для ландшафтовъ. Къ этому типу принадлежатъ: дешевый и весьма недурной любительскій объективъ Вуша, великоблѣнные ландшафтные объективы Дальмейера, Росса, Держо, Сутера, хорошия Герца и цѣлый рядъ другихъ объективовъ. Достоинства: блескъ и красота изображеній, дешевизна. Недостатки: искривленіе линій, сферическая aberrация (необходимость сильно диафрагмировать), весьма малая свѣтосила. Примѣнныя: къ сниманію видовъ (безъ прямыхъ линій у краевъ пластинки), и при чрезвычайно благоприятныхъ условіяхъ свѣта для сниманія портретовъ и даже моментальныхъ снимковъ. 2) *Симметричные дублеты* (фиг. 3), состоящіе изъ 2 совершенно одинаковыхъ ахроматическихъ стеколъ, впервые введены Штейнгейлемъ въ 1866 г. подъ названіемъ *апланатовъ*. Къ этому типу принадлежатъ апланаты Дальмейера (Rapid rectilinear), Росса (Rapid Symmetrical), зирископы Фохтлендера, апланаты Держо, парапланаты Герца и другіе. Отверстіе  $f/5$ — $f/10$ . Достоинства: отсутствіе aberrаций, достаточная свѣтосила. Недостатки: сравнительно небольшой уголъ зрѣнія у простыхъ апланатовъ, малая свѣтосила у широкоугольныхъ апланатовъ, значительное вліяніе астигматизма. Примѣнныя: къ сниманію ландшафтовъ, группъ, портретовъ и, при достаточномъ свѣтѣ, моментальныхъ снимковъ. 3) *Несимметричные дублеты*,

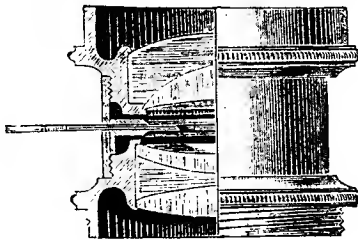
\*) Въ последнее время начали готовить хорошіе объективы изъ одной или двухъ толстыхъ ахроматическихъ чечевицъ (бистигматы Роденштола); эти объективы носящ установленіе на матовомъ стеклѣ передвѣиваются на определенное разстояніе для фотографированія, чтобы исключить вліяніе хроматической aberrации, такъ наз. «химическій фокусъ».

введенные впервые в 1870 г. в видѣ портретныхъ объективовъ Петцвальемъ въ Вѣнѣ и разработанные затѣмъ Штейнгейлемъ въ 1881 г. подѣ названіемъ «антипланетовъ» и въ 1890 г. Рудольфомъ, на заводѣ Шейсса, подѣ названіемъ «анастигматовъ». Въ нихъ обѣ отдѣльныя части не одинаковы и рассчитаны такъ,



Фиг. 8.

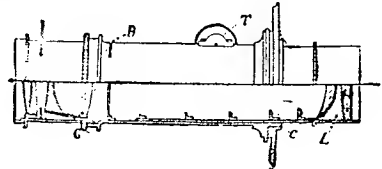
что весьма значительныя aberrации отдѣльно взятыхъ частей при соединеніи этихъ частей въ одинъ объективъ другъ друга компенсируютъ и уничтожаютъ. При этомъ Штейнгейль въ своемъ антипланетѣ (фиг. 8) стремился достигнуть весьма большой светосилы (отверстіе до  $1/6$ ), а въ анастигматахъ (фиг. 9)



Фиг. 9.

достигнуто почти полное уничтоженіе астигматизма (фиг. 7). Послѣдній типъ представляетъ весьма большой шагъ впередъ въ дѣлѣ конструкціи объективовъ и строится въ нѣсколькихъ серияхъ для самыхъ разнообразныхъ цѣлей; серии III (Шейсса) наиболее соответствующую идеалу универсальнаго (свѣтосильнаго) любительскаго объектива. Къ тому же типу принадлежатъ и двойные анастигматы Герца. Отверстіе  $f_s - f_1$ ; есть анастигматы и  $f_{12}$ , и меньше. Достоинства: весьма большая светосила, и у анастигматовъ правильность рисунка. Недостатки: искривленіе линій и весьма замѣтный астигматизмъ у антипланетовъ, высокая цѣна большинства анастигматовъ. Примѣны: къ ландшафтамъ, группамъ, портретамъ и моментальнымъ снимкамъ. Анастигматы считаются теперь лучшими фотографическими объективами. Кроме перечисленныхъ главнѣйшихъ типовъ и др., менее распространенныхъ, въ послѣднее время начали строить объективы, специально назначенные для сниманія предметовъ съ весьма дальнихъ разстояній, но притомъ при достаточно значительной величинѣ

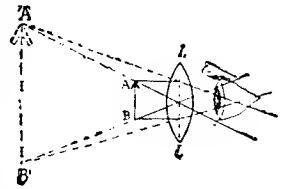
нѣ изображенія. Такъ какъ при обыкновенныхъ условіяхъ для этого потребовались бы чрезвычайно длиннофокусные объективы съ весьма громоздкими камерами, то въ «телеобъективахъ» соединяютъ обыкновенный объективъ съ разсѣивающей чечевицей, увеличивающей изображеніе; у телеобъективовъ весьма незначительное поле и уголъ зрѣнія. Фиг. 10 изображаетъ телеобъективъ Штейнгейля, который, какъ ясно видно изъ чертежа, состоитъ изъ антипланета въ соединеніи съ разсѣивающей чечевицей. Для пслѣдованія фотографическихъ объективовъ на ихъ ахроматизмъ, искривленіе фокальной поверхности и линій, астигматизмъ и такъ далѣе построены спеціальныя приборы (приборъ въ Кью, методъ Гудайля, приборъ Гершуна), о которыхъ см. въ литературѣ. Фотографическіе объективы (обыкновенно пор-



Фиг. 10.

третные объективы и апланаты) применяются и какъ проекціонныя системы въ волшебныхъ фонаряхъ и другихъ подобныхъ приборахъ; для освѣщенія проектируемыхъ предметовъ пользуются конденсаторами (см.).

III. Изъ приборовъ, способствующихъ зрѣнію, основнымъ является *лупа*: такъ называется всякая оптическая соборная система, служащая для получения увеличеннаго мнимаго изображенія предметовъ съ цѣлью болѣе детальнаго ихъ изученія. Для этого (см. О. стекла) предметъ  $AB$  (фиг. 11) долженъ помѣщаться за луной  $LL$  на разстояніи между ея главнымъ фокусомъ и луной. Исходящіе изъ  $A$  и  $B$  лучи по преломленіи въ  $LL$  дѣлаются мѣнѣе расходящимися и давая по продолженіи въ  $A'$  и  $B'$  мнимые фокусы, образуютъ увеличенное мнимое прямое изображеніе  $A'B'$ ; глазъ располагается такъ, чтобы  $A'B'$  находилось на разстояніи яснаго зрѣнія. Сила луны выражается общей формулой  $P = \frac{1}{F} \left(1 + \frac{e}{D}\right)$ ,

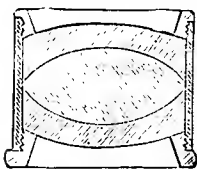


Фиг. 11.

если лупа довольно длиннофокусная («слабая»), то увеличимъ  $P$ , если увеличимъ  $e$ , т. е. приблизимъ глазъ по возможности къ лупѣ, а  $D$  сдѣлаемъ по возможности малымъ, т. е. аккомодируемъ глазъ на ближайшую точку яснаго зрѣнія (рисунки *proxiimus*); если же лупа довольно короткофокусная («сильная»), то положительная величина  $e$ , которая не можетъ быть больше  $F$ , невелика, поэтому мы дѣлаемъ ее отрицательной, т. е.

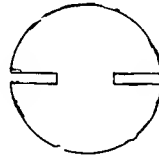
ставимъ глазъ дальше главнаго фокуса и  $P = \frac{1}{F} \left(1 - \frac{e}{D}\right)$  стараемся увеличить, дѣлая  $D$  какъ можно больше, т. е. аккомодируя на отдаленнѣйшую точку яснаго зрѣнія (punctum remotum); см. Глазъ, Зрѣніе. Увеличеніе дупы получается изъ умноженія  $P$  на  $D_0$ , т. е.  $G = \frac{D_0}{F} \left(1 + \frac{e}{D_0}\right)$  или приблизит.  $\frac{D_0}{F} + 1$ ,

такъ какъ въ первомъ изложенномъ случаѣ (установка на punctum proximum)  $e$  приблизительно равно  $F$ ; такимъ образомъ увеличеніе дупы зависитъ отъ разстоянія яснаго зрѣнія и предѣловъ аккомодациі. Поле простой дупы можетъ теоретически равняться полю глаза, но на практикѣ, по причинѣ aberrациі, оно ограничено 10—20° угла зрѣнія. Условия, которымъ должна удовлетворять идеальная дупа, слѣдующія: фокальная поверхность должна быть плоскостью, долженъ быть уничтоженъ астигматизмъ, должно существовать равенство увеличенія для различныхъ длинъ волнъ (ахроматизмъ увеличенія). Наиболее распространенная конструкціа дупы слѣдующія: 1) «простая неахроматическая чечевица», годная для увеличеній до 8 (фокусное разстояніе около 30 мм.). Для наименѣе замѣтнаго дѣйствія aberrациі лучне всего взять плосковыпуклое стекло обращенной къ глазу; при этихъ условіяхъ поле приблизительно въ  $\frac{1}{6}$  фокуснаго разстоянія рисуется достаточно плоско и безъ искаженій. 2) «Ахроматизированные апланаты», введенные впервые Штейнгейлемъ и состоящие изъ толстой двояковыпуклой кронгласовой чечевицы между двумя флинтгласовыми мейсиками (фиг. 12); эти дупы отличаются большимъ полемъ; такъ, при увеличеніи въ 10 разъ и фокусномъ разстояніи въ 10 мм. величина поля ихъ также равна 10 мм. 3) «Дублеты съ малымъ увеличеніемъ»—дупы, состоящія изъ двухъ неахроматизированныхъ чечевицъ. Изъ разныхъ типовъ дублетовъ особенно известны: 1) дублетъ Вулстена (Wollaston) изъ 2 плосковыпуклыхъ чечевицъ, обращенныхъ выпуклостями въ ту же сторону и фокусныя разстоянія которыхъ ( $f_1$  и  $f_2$ ) относятся какъ 2 къ 6, а разстояніе между ними ( $e$ ) равно  $\frac{3}{2}$  фокуснаго разстоянія болѣе короткофокусной чечевицы (оптич. символъ  $f_1 : e : f_2 = 2 : 3 : 6$ ); въ этомъ дублетѣ  $P = \frac{5}{6} \cdot \frac{1}{f_1}$ , т. е. меньше даже силы одной передней чечевицы, но зато значительно уменьшены aberrациі; 2) дублетъ Вильсона, символъ  $f_1 : e : f_2 = 8 : 3 : 8$ ; чечевицы обращены выпуклостями другъ къ другу; весьма большое поле, напр. при увеличеніи 10 п фокусномъ разстояніи 12—14 мм. поле равно около 14 мм. Иногда приготавливаютъ дублеты изъ одного куска стекла, придаван окончательнымъ его необходимую кривизну; сюда отно-



Фиг. 12.

сятся: а) дупа Брюстера (фиг. 13), состоящая изъ стекляннаго шара, въ который вѣзано вмѣсто диафрагмы кольцевое углубленіе, и в) дупа Стэнгопа (фиг. 14), представляющая стеклянный цилиндръ съ двумя нашлифованнымъ шаровыми поверхностями; иногда одна поверхность плоская и къ ней прикрѣпляется предметъ (напр. маленькая фотографія),

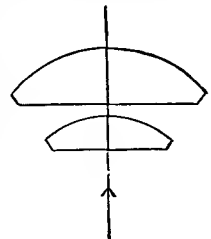


Фиг. 13.



Фиг. 14.

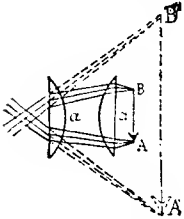
который разсматривается черезъ выпуклую поверхность: эти послѣднія всѣмъ извѣстныя дупы часто примѣняются для украшенія различныхъ предметовъ. 4) «Дублеты съ сильнѣмъ увеличеніемъ». Для достиженія большихъ увеличеній простыми дупами ихъ приготавливали раньше изъ шариковъ весьма небольшого діаметра (стеклянный шарикъ Левеягука, изъ алмазовъ—Брюстера, см. Микроскопъ), дававшихъ значительныя увеличенія, но по причинѣ aberrациі,—ничтожное поле. Большимъ усовершенствованіемъ явилось устройство дублетовъ, въ которыхъ преломленіе распределено на нѣсколько поверхностей. На фиг. 15 изображенъ увелич. въ 8 разъ дублетъ Цейсса съ увеличеніемъ въ 70, фокуснымъ разстояніемъ 2,5 мм. и полемъ все же въ 1,2 мм. Такимъ дублетами можно достигъ увеличеній до 200.\* Къ дупамъ относятся и окуляры—увеличительныя системы, предназначенныя для разсматриванія действительныхъ изображеній, образованныхъ въ фокусѣ объективовъ микроскопа, астрономической и земной трубъ и т. д. Окулярномъ можетъ служить всякая дупа—собирающая чечевица, расположенная такъ, что разсматриваемое действительное изображение получается между ея главнымъ фокусомъ и стекломъ; обыкновенно для уничтоженія aberrациі примѣняютъ спеціальныя оптическія комбинаціи, изъ которыхъ наиболее извѣстныя слѣдующія: 1) «положительный окуляръ» или «окуляръ Рамсдена», состоящій изъ двухъ неахроматическихъ плосковыпуклыхъ чечевицъ съ равнымъ фокуснымъ разстояніемъ, обращенныхъ другъ къ другу выпуклостями и отстоящихъ другъ отъ друга на  $\frac{2}{3}$  фокуснаго ихъ разстоянія ( $f_1 : e : f_2 = 3 : 2 : 3$ ). Та-



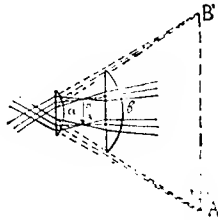
Фиг. 15.

\* Дупачи пользуются большей частью отъ руки, рѣже ихъ даютъ штативны, въ которыхъ они закрѣпляются такъ, что они всесторонне подвижны. Дупы съ большимъ увеличеніемъ снабжаются иногда штативами въ родѣ микроскопныхъ и называются тогда «препараторными микроскопами».

кая система (фиг. 16) образует настоящую лупу; в  $AB$  находится рассматриваемое небольшое действительное изображение, от которого в  $A'B'$  получается мнимое увеличенное изображение. Этот окуляр постоянно применяется в тех случаях, когда изображению нужно либо изобрать, либо ориентировать в полъ зрѣнія инструмента. В пер-



Фиг. 16.



Фиг. 17.

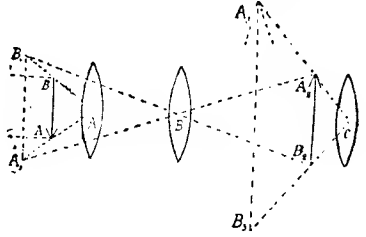
вомъ случаѣ передъ окуляромъ въ томъ мѣстѣ, гдѣ помѣщается рассматриваемое изображение, помѣщается какой-либо глазной микрометр (см.), видимый одновременно съ изображеніемъ; во второмъ случаѣ въ этомъ мѣстѣ помѣщается кольцо съ натянутыми на немъ тонкими перекрестными нитями (обыкновенно нити паутины), на пересѣченіе которыхъ устанавливается рассматриваемая точка изображенія. Обыкновенно окуляръ вставляютъ въ небольшую выдвигающую трубочку  $M$  (фиг. 18),



Фиг. 18.

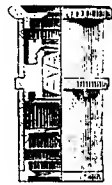
которая движется въ болѣе широкой трубѣ  $B$  и посредствомъ приближенія къ кольцу  $A$  или удаленія отъ него дозволяетъ наблюдателю установить натянутыя въ  $A$  нити по своему зрѣнію. Поле окуляра Рамсдена представляется  $\frac{4}{3}$  поля простой чечевицы Кеплера, а сила его равна силѣ одной чечевицы въ  $\frac{2}{3}$  ( $f_1, 2$ ) «Грицательный окуляръ» или «окуляръ Гюйгенса» (или Кампани) состоитъ изъ двухъ неахроматическихъ плосковыпуклыхъ чечевицъ (фиг. 17), обращенныхъ обѣ плоскими сторонами къ глазу; обыкновенно  $f_1 : e : f_2 = 3 : 2 : 1$  (принято Доллондомъ). Въ этой системѣ передняя чечевица  $A$  принимаетъ лучи, которые безъ нея дали бы изображение, отстоящее отъ  $B$  на  $\frac{1}{4} e$ , и собираетъ ихъ въ новое изображение  $A'B'$ , въ серединѣ между  $A$  и  $B$ , которое далѣе рассматривается  $B$ , какъ простой лупой. Въ этомъ окулярѣ действительное изображение получается внутри его и потому отдѣльно взятый окуляръ не можетъ служить лупой, какъ напр. окуляръ Рамсдена; по той же причинѣ онъ рѣже применяется для изобрѣтательныхъ цѣлей. \*) Сила его равна силѣ простой чечевицы въ  $\frac{1}{2} f_1$ , а поле его въ 2 раза больше, чѣмъ у простого окуляра; это наиболее распространенный оку-

ляръ въ микроскопахъ. Къ этому же типу относится ортоскопическій окуляръ Кельнера. 3) «Обращающій или земной окуляръ» служитъ для того, чтобы обращенное изображение, получающееся отъ объектива, не только увеличить, но и обративъ его—выпрямить; этимъ окуляромъ (обыкновенно небольшія увеличенія) пользуются, главнымъ образомъ, въ земныхъ зрительныхъ трубкахъ, въ которыхъ обращенное изображение, даваемое обыкновенной комбинаціей объектива и окуляра,



Фиг. 19.

было бы неудобно. Этотъ окуляръ (фиг. 19) состоитъ въ простѣйшемъ видѣ изъ трехъ чечевицъ, изъ которыхъ первая  $A$  замѣняетъ действительное обращенное изображение  $A B$  мнимымъ изображеніемъ  $A_1 B_1$ , находящимся на двойномъ фокусномъ разстояніи отъ чечевицы  $B$ ; по другую сторону  $B$  на двойномъ же фокусномъ разстояніи получается действи-



Фиг. 21.



Фиг. 20.

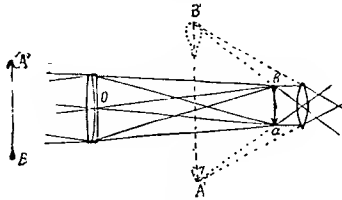
тельное прямое изображение  $A_2 B_2$ , которое рассматривается простой лупой или сложнымъ окуляромъ  $C$ , дающимъ въ  $A_2 B_2$  увеличенное прямое изображение. Систему первыхъ двухъ чечевицъ  $AB$  опредѣляетъ символъ  $f_A : e : f_B = 3 : 4 : 3$ ; увеличеніе этой системы въ отдаленности обыкновенно 2. Этотъ окуляръ, обладающій весьма значительнымъ полемъ (до  $30^\circ - 40^\circ$ ), применяется все же, по сложности его конструкціи, довольно рѣдко (только въ земныхъ зрительныхъ трубкахъ). Если нужно сильное увеличеніе при выпрямленномъ изображеніи, то земной окуляръ замѣняютъ небольшимъ микроскопомъ, который устанавливается на изображеніе  $AB$ . Применяется еще цѣлый рядъ другихъ окуляровъ, особенно въ микроскопѣ, напр. *прокинутные окуляры* (фиг. 20), специально назначенные для микрофотографіи (см. Фотографія научная). Что касается aberrаций, то обыкновенно стараются уничтожить по возможности ихъ въ объективѣ и окулярѣ въ отдѣльности; иногда (въ микроскопахъ) это трудно выполнить, и тогда дѣлаютъ *компенсационные окуляры* (фиг. 21); въ

\*) Нити или микрометр приносили-бы помѣстить между стеклами и располагать различно для бинокулярнаго, моргальнаго и дальновиднаго.



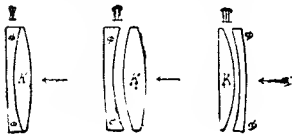
них накапливать абберационные ошибки той же величины, что у объективов, но обратнаго знака; благодаря этому компенсируются ошибки объектива и получается въ совокупности система безъ аббераций. Для специальныхъ цѣлей готовятъ спектроскопические (см. Спекроскопія), поляризационные и другіе окуляры. О нумерации микроскопическихъ окуляровъ—см. Микроскопы.

IV. Когда предметъ, подлежащій рассмотрѣнію, находится на значительномъ разстояніи или намъ недоступенъ, то пользуются сложными инструментами: зрительными трубами, называемыми также рефракторами (въ отличие отъ рефлекторовъ), астрономическими или земными трубами (смотря по назначенію). Всѣ приборы этой категоріи состоятъ изъ двухъ частей: объектива—болѣе или менѣе сложной собирающей системы, дающей въ своемъ фокусѣ уменьшенное обратное дѣйствительное изображение предмета, подлежащаго рассмотрѣнію, и окуляра, посредствомъ котораго это изображение въ увеличенномъ видѣ разсматривается глазомъ. Отсюда непосредственно слѣдуетъ ходъ лучей въ этомъ инструментѣ (схематическій черт. 22). Объективъ *O* соби-



4 ил. 22.

раетъ въ точкѣ *a* лучи, идущіе отъ отдаленной точки *A* предмета *AB*, и въ *B*—лучи, идущіе отъ точки *B* того же самого предмета; образовавшея въ *ab* изображение *AB* получается передъ окуляромъ *L* (схематически изображеннымъ одною чечевицей), дающимъ мнимое увеличенное изображение его въ *A', B'*, на разстояніи яснаго зрѣнія глаза наблюдателя.



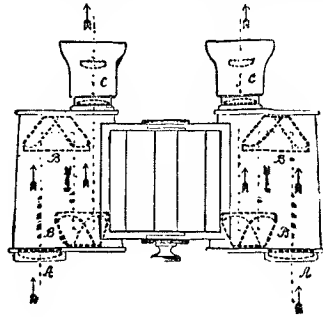
4 ил. 23.

изъ двояковыпуклой кронгласовой чечевицы и почти плосковыпуклой флинтгласовой; въ небольшихъ объективахъ (фиг. 23, I) внутренние поверхности чечевицъ имѣютъ одинаковую кривизну и склеиваются вмѣстѣ (см. Оптическая стекла), въ большихъ—радіусы кривизны слегка различаются и чечевицы находятся на небольшомъ разстояніи другъ отъ друга (ф. 23, II). Въ отношеніи ахроматизирования объективовъ въ теченіе почти двухъ столѣтій мало было сдѣлано усовершенствованій; послѣднія касались главнымъ образомъ способовъ расчета кривизнъ отдѣльныхъ поверхностей, съ цѣлью уменьшенія аббераций другого рода, и техники

приготовленія большихъ чечевицъ. Трудность приготовленія большихъ дисковъ флинта привела въ началѣ столѣтія къ устройству *диалитическихъ* трубъ (Барлоу, 1830 и особенно Шлессъ), въ которыхъ флинтгласовая чечевица помѣщается весьма далеко отъ кронгласовой, близко къ точкѣ сходященія лучей и потому можетъ быть весьма большой; необходимость примѣненія весьма сильно преломляющихъ флинтовъ и другія неудобства заставили оставить эту конструкцію. Значительныя увеличенія трубъ, вызвали необходимость уменьшенія даже вторичнаго спектра и привели къ устройству тройныхъ объективовъ, изъ трехъ склеенныхъ чечевицъ (флинтъ между двумя кронами), которые даютъ ничтожный третичный спектръ; уже Доллондъ пытался приготовить такіе объективы, но особенно замѣчательны новѣйшіе устроенные по этому принципу тройные объективы Кука въ Йоркѣ (Англія), по расчетамъ Тайлора (1894), въ которыхъ припаяются новыя стекла (боросиликатный флинтъ) завода Шотта въ Ленѣ; благодаря свойствамъ этихъ стеколъ (см. Оптическая стекла), удается въ настоящее время и съ помощью двойнаго объектива чрезвычайно уменьшить вторичный спектръ. Въ послѣднее время развитіе астрономической фотографіи вызвало необходимость при расчетѣ объектива для этой цѣли, кромѣ обычныхъ условій (ахроматизмъ для центральныхъ лучей и отсутствіе сферич. аббераций при данномъ отверстіи и фокусномъ разстояніи), обратить еще вниманіе на два слѣдующія обстоятельства: 1) поле должно быть во всемъ протяженіи одинаково рѣзко, такъ какъ снимокъ происходитъ одновременно по всему полю, и 2) фокусъ для лучей, главнымъ образомъ содѣйствующихъ въ образованіи изображенія, видимаго глазомъ, долженъ совпадать съ фокусомъ для лучей главнымъ образомъ химически дѣйствующихъ на чувствительную пластинку, для того, чтобы у объектива не было такъ называемаго «химическаго фокуса», а слѣд.—необходимость послѣ рѣзкой установки изображенія на матовомъ стеклѣ передвинуть объективъ, чтобы получить рѣзкое фотографическое изображеніе. Одновременно удовлетворить этимъ условіямъ весьма трудно и лишь въ послѣднее время найдены были конструкціи, удовлетворительно рѣшающія этотъ вопросъ, именно упомянутые выше тройные объективы Кука-Тайлора и нѣкоторые другіе, между которыми укажемъ на объективы Грубба (фиг. 23, III), въ шпорованулаго крона, закрытаго тонкимъ флинтгласовымъ менискомъ (подробнѣе см. Фотографія научная). Отношеніе діаметра къ фокусному разстоянію въ современныхъ астрономическихъ объективахъ равно  $\frac{1}{15} - \frac{1}{20}$ ; еще большія относительныя отверстія придаются лишь инструментамъ, которые болѣе широкое поле зрѣнія должны соединять съ большою свѣтосилою и въ которыхъ уничтоженіе аббераций можетъ быть не столь совершеннымъ (кометоскопатели). Въ прошломъ столѣтіи готовили объективы съ отверстиемъ въ  $\frac{1}{100}$  и меньше; въ настоящее время лишь въ исключительныхъ случаяхъ (методъ Шеберле фотографирования затмѣній) прибегаютъ къ

ство длиннофокуснымъ объективамъ. *Окуляры* были описаны выше. Въ соединеніи съ ними объективъ даетъ астрономическую или земную трубу; длина ея равна обыкновенно приблизительно суммѣ фокусныхъ разстояній объектива и окуляра. Въ земныхъ переносныхъ [ручныхъ \*)] трубахъ, особенно при большой длинѣ земного обращающаго окуляра, значительные размѣры трубы (при фокусномъ разстояніи въ 30 мм. длина окуляра около 30 см.) являются весьма неудобными; поэтому часто прибѣгаютъ къ *укороченнымъ* трубамъ, которые при томъ же увеличеніи имѣютъ длину меньшую, чѣмъ даже фокусное разстояніе объектива. Изъ такихъ конструкцій опишемъ: 1) укороченную трубу (фиг. 24). Штейнгейля. Эта труба состоитъ изъ объектива, сравнительно весьма короткофокуснаго *A*, за которымъ на разстояніи, меньшемъ главнаго фокуснаго разстоянія *A*, помѣщено разсѣивающее стекло *B*; благодаря этому—изображеніе получается не сейчасъ за *B*, а передъ окуляромъ *C*, и имѣетъ такую величину, какъ будто-бы исходило отъ объектива, расположеннаго даже впереди *A*, т. е. весьма длиннофокуснаго. Объективъ *A* въ конструкціи Штейнгейля состоитъ изъ кронгласовой чечевичи между двумя менисками изъ того же флинта; система вычисляется такъ, чтобы *A* и *B* *амтшт* взятыя удовлетворяли условія безукоризненной отчетливости изображенія. Установка на рѣзокъ производится движеньемъ окуляра, или въ другихъ типахъ—перевыдвиженіемъ внутри трубы чечевичи *B*. Нѣкоторые данныя одной такой трубы: фокусное разстояніе *B*—162 мм., разстояніе *AB*—

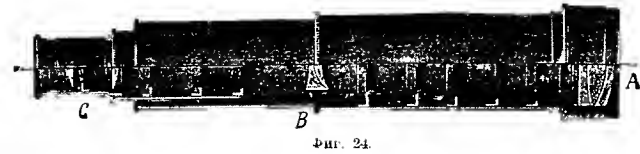
шесю его въ своихъ дальнотѣрахъ. Лишь въ послѣднее время найдены были стекла достаточно прозрачныя для конструкціи подобныхъ приборовъ безъ значительной потери свѣта. Другая характерная особенность дв. трубъ Цейсса лежитъ въ томъ, что объективы находятся на большомъ разстояніи другъ отъ друга,



Фиг. 25.

чѣмъ окуляры; чѣмъ достигается значительно повышеніе пластичности изображенія (см. Стелороскопъ, Телестелороскопъ Гельмгольца).

*Увеличеніе* трубы выражается приблизительно формулой  $G = \frac{F}{f}$ , гдѣ *F*—фокусное разстояніе объектива, а *f*—окуляра. Простѣйшій способъ приблиз. опредѣлить увеличеніе (небольшое) трубы состоитъ въ слѣдующемъ: наблюдать однимъ глазомъ чрезъ трубу, другимъ—непосредственно какой-либо отдаленный кирпичный заборъ, черепичную крышу и т. п., заставляя въ глазахъ совпасть оба изображенія и считаютъ сколько кирпичей, черепицъ и т. п. видно простымъ глазомъ (*N*) и въ трубу. Частное ( $N/n$ )



Фиг. 24.

120 мм., вся длина трубы 278 мм.; длина же обыкновенной трубы того же увеличенія, при томъ же окулярѣ, равна 608 мм., т. е. слишкомъ въ два раза больше. Такая трубы иногда выполняются и въ большихъ размѣрахъ, для астрономическихъ цѣлей. 2) Другимъ путемъ укороченіе достигнуто въ *двойной трубѣ Цейсса* (фиг. 25), по вѣнскому виду напоминающей бинокль. Въ ней лучъ свѣта, падающій на объективы *A* *A* четыре раза отражаются отъ двухъ призмъ *BB* раньше, чѣмъ попадутъ въ окуляръ *C*. Призмы *BB* укорачиваютъ путь лучей въ три раза и въ тоже время обращаютъ изображеніе, такъ что и съ помощью простаго окуляра *C* можно получить прямое увеличенное изображеніе; принципъ этотъ принадлежитъ Порро (1853), примѣняв-

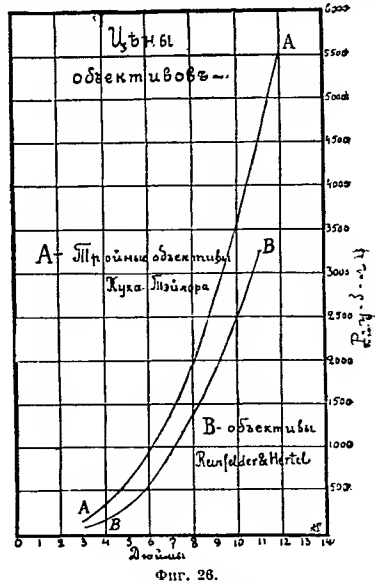
даетъ увеличеніе. Увеличенія въ каждой данной трубѣ мѣняютъ, мѣняя окуляры. Примѣнять весьма значительныя увеличенія въ астрономической трубѣ можно лишь при исключительно благоприятныхъ атмосферныхъ условіяхъ, такъ какъ теченія воздуха вокругъ (и даже внутри) трубы тѣмъ болѣе вліяютъ на изображеніе, чѣмъ больше увеличеніе; увеличенія болѣе 1000 примѣняются рѣдко даже въ самыхъ сильныхъ современныхъ трубахъ. *Поле* трубы зависитъ отъ относительнаго отверстія окуляра *C* и увеличенія трубы *G*; у простаго окуляра (Кеплера) оно равно приблизительно  $\frac{C}{G}$  \*); у окуляра Рамсдена  $\frac{1}{3} \cdot \frac{C}{G}$ , у окуляра Гюйгенса  $2 \cdot \frac{C}{G}$ , еще больше

\*) Ручной трубой можно назвать не всякую трубу, которая благодаря своимъ размѣрамъ легко переносится, а лишь такую, увеличеніе которой не превосходитъ 12—15 разъ, такъ какъ при большихъ увеличеніяхъ въ виду дрожанія держащихъ трубу рукъ, всякое наблюденіе невозможно. Поэтому увеличеніе ручныхъ зрительныхъ трубъ и биноклей не должно превышать 12—15.

\*) Намр. при окулярѣ съ отверстіемъ въ 10 см. и фокуснымъ разстояніемъ въ 30 см., относительное отверстіе  $C = \frac{1}{3}$ ; слѣдовательно, при увеличеніи обшремъ въ 50, поле трубы будетъ равняться  $\frac{1}{3} \cdot 50 = \frac{1}{60}$ ; эта величина выражена въ углахъъ сдѣланныхъ, гдѣ за единицу принята дуга, радиусомъ въ радиусъ ( $67^\circ 28'$ ), въ градусахъ же это будетъ около  $1\frac{1}{2}''$ .

оно у земного окуляра: удается приготовить земные окуляры съ полемъ въ  $30^{\circ}$ — $40^{\circ}$ . Такимъ образомъ у трубъ съ большимъ увеличеніемъ и астрономическими окулярами поле зрѣнія ничтожно, и это весьма затрудняетъ отыскиваніе объективъ на небѣ; по этой причинѣ сильныя трубы снабжаютъ обыкновенно *искателями*—трубами небольшой силы, но съ большимъ отверстиемъ, прикрытыми изъ большой трубы такъ, что О. оси этихъ двухъ трубъ остаются всегда параллельными; когда разыскиваемый объектъ въ искатель найденъ и приведенъ въ середину поля зрѣнія его, то онъ въ то же время виденъ и въ большой трубѣ. *Светосила* \*) въ предѣлѣ можетъ быть (см. выше) равна 1 для предметовъ, имѣющихъ протяженіе. Это опять справедливо лишь въ томъ случаѣ, когда диаметръ объектива равенъ или больше диаметра зрачка, умноженнаго на увеличеніе. Обыкновенно это не выполняется; дѣйствительно, земная труба съ обыкновеннымъ увеличеніемъ въ 12 разъ должна была-бы имѣть объективъ около 50 мм., что сдѣлало бы ее весьма длинной (такъ какъ столь большому объективу нельзя придать малаго фокуснаго расстоянія) и тяжелой; для увеличенія въ 500 разъ въ астрономическомъ инструментѣ потребовался бы невыполнимый въ настоящее время объективъ въ 2 метра. По этой причинѣ этого рода трубы (кромя Галилеевой; см. ниже) вообще не обладаютъ наибольшей *свѣтосилою* \*\*, но съ увеличеніемъ диаметра объектива растутъ при томъ же увеличеніи и освѣщеніе изображенія предметовъ, имѣющихъ протяженіе. Для звѣздъ же, которые даже при самыхъ большихъ увеличеніяхъ (т. е. при самыхъ сильныхъ окулярахъ) представляются точками, количество свѣта, собирающагося въ изображеніи ихъ, пропорционально поверхности объектива или квадрату его диаметра; поэтому въ трубѣ съ большимъ отверстиемъ видны звѣзды малой величины, не различаемыя въ меньшей трубѣ. Яркость звѣзды въ трубѣ будетъ въ столько разъ больше яркости звѣзды, наблюдаемой простымъ глазомъ, во сколько разъ поверхность объектива больше поверхности зрачка (напр. въ Пулковскомъ 30-дюймовомъ объективѣ около 20000 разъ больше); это объясняетъ, почему въ сильныя трубы мы и днемъ видимъ звѣзды (яркость фона неба дѣлается меньше, чѣмъ при наблюденіи глазомъ, яркость звѣзды сильно растетъ съ увеличеніемъ диаметра объектива надъ диаметромъ зрачка); по той же причинѣ для спектроскопн слабыхъ звѣздъ примѣнны только большіе объективы. Это увеличеніе яркости не идетъ, однако, правильно и безпредѣльно, такъ какъ остатки абберации и явленіе дифракціи растягиваютъ изображеніе точки въ кружокъ. *Разрѣшающая* сила тѣмъ больше, чѣмъ больше диаметръ объектива и растетъ пропорционально ему. Теорія показываетъ, что объективъ въ 10 стм. диаметромъ долженъ разрѣшить двѣ звѣзды,

находящіяся другъ отъ друга на разстояніи около  $1''$ . Опытъ даетъ довольно близкія цифры; по Фуко и Даусу, объективъ въ  $n$  стм. диаметромъ разрѣшаетъ двойныя звѣзды разстояніемъ  $12''/n$ , напр. объективъ въ 1 м. разрѣшаетъ двѣ точки съ угловымъ разстояніемъ  $0,12''$ , т. е. можетъ показать на лувѣ (при надлежащемъ увеличеніи) предметъ, размѣры котораго около 250 м. Желаніе повысить разрѣшающую силу объясняетъ существующее въ настоящее время стремленіе строить объективы все съ большими и большими отверстиями, не смотря на ихъ огромную стоимость и величайшія затрудненія при ихъ конструкціи и монтировкѣ; такъ, приготовленный въ 1826 г. Фраунгоферомъ для дерптской обсерваторіи 9-дюймовый объективъ считался еще недавно чудомъ механики, а теперь лекская обсерваторія въ Калифорніи обладаетъ объективомъ въ 36 дм. Бесма большіе объективы представляютъ въкоторыя неудобства и при монтировкѣ, и при наблюденіяхъ; известно,



Фиг. 26.

напр., что одинъ изъ весьма большихъ современныхъ объективовъ, по причинѣ своего громаднаго вѣса, прогибается настолько при не-вертикальномъ положеніи, что рѣзкость изображенія замѣтно страдаетъ, затѣмъ большая толщина стеклъ замѣтно отзывается на поглощеніи свѣта объективами; труба становится столь большой, что теряетъ удобоподвижность, и т. д. Вообще вопросъ о сравнительныхъ достоинствахъ среднихъ трубъ размѣровъ ок. 2С дм. и трубъ-гигантовъ долженъ считаться еще нерѣшеннымъ; въкоторыя известные астрономы утверждаютъ, что неудобства большихъ объективовъ не искупаются ихъ достоинствами, что для наблюденія планетныхъ деталей средніе инструменты лучше, и что лишь при наблюденіяхъ, требующихъ не столько рѣзкости изображенія, сколько громаднаго скопленія

\*) См. также ст. Зрительныя трубы, XII, 690, въ которой изложены зачатки рефлекторной, такъ и рефлекторной. *Светосила* настоящей ст. соответствуетъ термину *яркость* въ ст. Зрительныя трубы.  
\*\*) Т. е. при окулярахъ значительной силы (XII, 690).

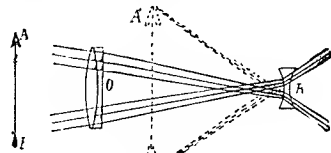
свѣта, выгоднѣе громадные объективы. Благодаря трудностямъ приготовления большихъ объективовъ цѣна ихъ растетъ весьма быстро съ увеличеніемъ отверстія; на фиг. 26 дана кривая, показывающая цѣну объектива въ зависимости отъ его отверстія для объективовъ двухъ фирмъ: Кука въ Лоркѣ (тройные объективы) и Рейнфельдера и Гертеля въ Мюнхенѣ; цѣна объективовъ еще большаго отверстія устанавливается по соглашенію. До 1850-хъ гг. фирма Мерль и Маелеръ (наследн. Фраунгофера) не имѣла соперниковъ въ конструкціи большихъ объективовъ; лучшими ихъ произведениями считались 15-дм. (парижскій дм.—27 мм.) объективы въ Пулковѣ (1840) и гарвардскомъ университетѣ (Сѣверная Америка, г. Кембридж). Уже въ 50-хъ гг. имъ появились два опасныхъ соперника: Альванъ Кларкъ (Сѣв. Амер., Кембриджпортъ) и Кукъ (Лоркъ, Англія); въ 1860 г. Кларкъ изготовилъ 17-дм. для чикагскаго унив., а въ 1868 г. Кукъ приготовилъ объективъ въ 23½ дм. для г. Ньюадля (Гэтсхедъ, около Ливерпуля). Затѣмъ последовалъ рядъ большихъ объективовъ Кларка, Кука, Грубба (Дублинъ), Мартэна (Парижъ), бр. Анри (Парижъ), списокъ которыхъ данъ ниже \*). *Рефракторы свыше 20 дм.* (до 1897 г.).

Владѣлецъ.	Отверстіе въ стм.	Мастеръ.
Лиская обс. (Калифорнія)	91½	Кларкъ.
Ницца, обсерваторія . . .	76	бр. Анри.
Пулково, обсерваторія . . .	76	Кларкъ.
Парижъ, обсерваторія . . .	73½	Мартэнъ.
Бѣва, обсерваторія . . . .	68½	Груббъ.
Вашингтонъ (С.-А. Шт.) морская обсерваторія	66	Кларкъ.
Маякъ - Кормпикъ, частное лицо	66	Кларкъ.
Ньюодль, ч. лицо (Англія)	63½	Кукъ.
Принстонъ, обсерваторія.	58½	Кларкъ.
Вэкингэмъ, ч. л. (Англія)	56	Бэкингэмъ.
Страсбургъ, унив. обсерв.	48½	Мерцъ.

Всего же объективовъ свыше 10 дм. известно только 52, изъ нихъ около 10 въ частныхъ рукахъ. Величайшій въ Россіи, до 1890 г. первый, съ 1895 г. третій въ мірѣ по величинѣ — Пулковскій объективъ въ 30 дм. Въ 1879 г. онъ заказанъ былъ Альвану Кларку (объективъ) и Ренсольду (монтажъ); стекло поставлено было заводомъ Фейля. Объективъ цѣной въ 3200 долларовъ былъ оконченъ полнорной къ 1 января 1883 г., а въ іюнь 1885 г. былъ уже монтированъ и готовъ къ дѣйствию. Объективъ состоитъ: 1) изъ кронгласовой чечевицы въ 31½ дм. диаметромъ, съ радиусами кривизны верхней поверхности 5,105 м. и нижней 5,283 м.; толщина его 42,42 мм., вѣсъ 34½ кгр.; коэффициентъ преломленія для линій Na(589)... 1,519900, для линій Zn(472)... 1,527369; 2) изъ флинтгласовой чечевицы въ 30¾ дм. двояковогнутой съ радиусами кривизны верхней поверхности 4,839 м.

\*) Кроме названныхъ мастеровъ приготовленіемъ специально небольшихъ объективовъ (до 10 дм.) славятся еще Штейнгейль въ Мюнхенѣ, Рейнфельдеръ и Гертель въ Мюнхенѣ и Фришъ и Провешъ въ Вѣнѣ. Цѣны небольшихъ объективовъ графически изображены на фиг. 26.

и нижней 140,130 м.; толщина стекла 26,06 мм., вѣсъ 61½ кгр.; коэффициентъ преломленія его для тѣхъ же линій 1,622932 и 1,637411. Чечевицы, будучи составлены вмѣстѣ на разстояніи около ½ фт. (вершины стеколъ отстоятъ на 136,91 мм.) и вставлены въ чугунную оправу съ помощью серебряныхъ обручей и латунныхъ колецъ (вѣсъ вмѣстѣ 195 кгр.), образуютъ объективъ съ фокуснымъ разстояніемъ въ 14,1205 м. при 16½° Ц.; фокусное разстояніе на каждый градусъ Ц. увеличивается на 0,0000315 своей величины (см. «Къ пятидесятилѣтію Николаевской главной астрономической обсерваторіи. Описаніе 30-дм. рефрактора и астрофизической лабораторіи», СПб., 1889). О внѣшнемъ устройствѣ (монтажъ) трубы—см. Зрительныя трубы (XII, 690), Рефракторы, Экваторіалъ. Изъ оптическихъ инструментовъ, относящихся къ той же категоріи, весьма замѣчательна *Галилеева труба* (она же голландская или батавская труба); она состоитъ (фиг. 27) изъ объектива *A*, который

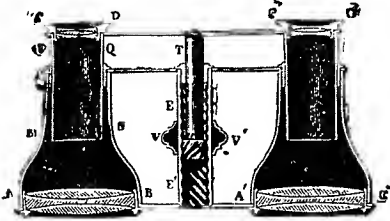


Фиг. 27.

отъ внѣшняго, вдали находящагося предмета *AB* даетъ дѣйствительное изображеніе *ab*; но до мѣста образованія *ab* помѣщается двояковогнутая разсѣивающая чечевица *B*, которая, не давая образоваться изображенію *ab*, разсѣиваетъ лучи, такъ что въ *A, B*, получается прямое увеличенное мнимое изображеніе предмета *AB*; фокусъ двояковогнутой чечевицы долженъ лежать для этого между ней и изображеніемъ *ab*. Не давая дѣйствительнаго изображенія, Галилеева труба не можетъ служить ни для фотографіи, ни для измѣрительныхъ цѣлей (въ ней нельзя помѣстить перекрестныхъ нитей или микрометра). Ее примѣняютъ обыкновенно въ видѣ двойной трубы съ небольшимъ увеличеніемъ (*бинокль*, см. III, 871); она удобна своими небольшими размерами; длина ея равна приблизительно разности фокусныхъ разстояній объектива и окуляра.

Увеличеніе трубы выражается формулой  $G = \frac{F}{f} \left(1 - \frac{2f - \epsilon}{D}\right)$ , гдѣ  $\epsilon$  — разстояніе между глазомъ и фокусомъ окуляра,  $D$  — разстояніе яснаго зрѣнія, а  $F$  и  $f$  — фокусныя разстоянія объектива и окуляра; отсюда видно, что увеличеніе въ сильной степени зависитъ отъ зрѣнія наблюдателя; дѣйствительно, если  $F=16$  стм.,  $f=4$  стм., а  $\epsilon=1,5$  стм., то при  $D=\infty$  (нормальное зрѣніе), увеличеніе будетъ 4, а при  $D=15$  стм. (близорукій глазъ) только 2,3. Поле трубы весьма незначительное, меньше половины поля земной трубы того же увеличенія; такъ, напр., Галилеева труба съ увеличеніемъ 3 имѣетъ поле 18°, а при увеличеніи 10 даже только 11° или 12°. Свѣтосила

этих трубъ, въ виду ихъ небольшого увеличенія, можетъ достигать наибольшей возможной величины (до увеличенія въ 12 разъ, когда потребуется для этого объективъ въ 48 мм.—наибольшій возможный въ обыкновенномъ биноклѣ, такъ какъ разстоянїе между глазами только около 60 мм.); но освѣщенїе поля неравномерно и особенно при большихъ увеличенїяхъ быстро падаетъ отъ центра къ краю. При конструкціи хорошихъ биноклей объективъ и окуляръ ахроматизируются и исправляются относительно aberrаций въ отдаленности (фиг. 28); окуляры двухъ трубъ сидятъ



Фиг. 28.

въ особыя выдвигающія трубочки, которыя посредствомъ винтовой системы *VE* могутъ быстро вдвигаться и выдвигаться для установки на глазъ. Галилеева труба была первая труба, примѣнявшаяся въ астрономїи (Галилей употреблялъ увеличенїя до 30 разъ); въ настоящее время ею пользуются съ увеличенїями не больше 12 въ качествѣ обыкновенной зрительной трубы, и при увеличенїяхъ, не превосходящихъ 5—6 разъ, она несомнѣнно лучше всякихъ другихъ. О другой системѣ, способствующей зрѣнію, *микроскопъ*, см. XIX, 261.

**Литература.** Общїе вопросы геометрической оптики см. Mascart, «Traité d'Optique» (т. I, П., 1889); Verdet, «Leçons d'Optique» (т. I, П.); весьма хорошее элементарное изложеніе основъ геометрической оптики и теорїи инструментовъ въ Violle, «Cours de Physique» (II, 2, П., 1892), и болѣе современное въ Müller Pouillet-Pfaundler, «Lehrbuch der Physik» (изд. 1895—7). Затѣмъ болѣе детальныя R. S. Heath, «A treatise on geometrical Optics» (Кембриджъ, 1887; есть нѣм. перев.); Meisel, «Geometrische Optik» (Галле, 1886) и въ особенности S. Czapski, «Theorie der optischen Instrumente» (Вреславль, 1893). Теорїю оптическихъ стеколъ Гаусса излагаютъ: С. Neumann, «Die Haupt- und Brennpunkte eines Linsensystems» (Лип., 1866); Ferraris, «Die Eigenschaften der opt. Instrumente» (перев. съ итал., 1879). Дифракц. теорїя инструментовъ: Andre, «Etude sur la diffraction dans les instruments d'Optique» («Annales de l'Ecole Norm.» П., 1876); K. Strehl, «Die Theorie des Fernrohres auf Grund der Biegung des Lichtes» (Лип., 1894) и работы Эрн. Л. Рэлея и др. Преподобленіе и расчетъ оптическихъ стеколъ см. Precht, «Praktische Dioptrik» (В., 1823); Steinheil und Voit, «Angewandte Optik» (Лип., 1891); Н. Orford, «Leus-work for amateurs» (Л., 1895; единств. практич. изложеніе методовъ шлифованія и подпрочки), также ст. Grubbe, «Tele-

scopic Objectives» («Nature», XXXIV, 1886). Фотографическіе объективы: Wallon, «Traité de l'Objectif photographique» (П., 1891); Н. Schroeder, «Die Elemente der photogr. Optik» (В., 1891); «Фотограф. оптика» (СПб., 1893, изд. Дементьева); Л. Дарвинъ, «Способы изслѣдованія фотографическихъ объективовъ, примѣняемые на обсерваторїи въ Кью» (СПб., 1893, переводъ съ англ. А. Гершуна); Houdaille, «Sur une methode d'essai des objectifs photographique» (П., 1894); А. Гершунъ, «Изслѣдованіе фотографическихъ объективовъ» («Русскій Фотографическій Журналъ», 1895). Свѣдѣнія объ астрономическихъ объективахъ и ихъ расчетъ, кромѣ сочиненїи Czapski, Steinheil и Voit и т. д. разбросаны въ спеціальныхъ журналахъ по оптикѣ и астрономїи, напримѣръ въ «Zeitschrift f. Instrumentenkunde», «Astronomische Nachrichten» etc. (литература у Czapski). Изслѣдованіе астрономическихъ объективовъ см. весьма цѣнное T. Cooke and sons, «On the adjustment and testing of telesc. objectives» (Лоркъ, 1894; нѣм. переводъ въ «Zeitschrift f. Instrumentenkunde», 1895); свѣдѣнія объ изготовляемыхъ инструментахъ—въ каталогахъ, упомянутыхъ въ текстѣ оптиковъ. Сравнительная оцѣнка различнаго рода земныхъ трубъ см. S. Czapski, «Ueber neue Arten von Fernrohren» (В., 1893); тамъ же описаніе новыхъ двойныхъ трубъ Цейсса. Литературу микроскопа—с. Микроскопъ. —*А. Гершунъ.*

**Опунка** — рѣка Приморской обл., на зап. побережьѣ Берингова моря, впадающая въ послѣднее нѣсколько южныхъ мыса Опукинскаго; длннаю болѣе 100 в.

**Опукинскій** (или *Опукинскій*) мысъ — Приморской обл., на зап. побережьѣ Берингова моря, верстъ 300 къ С отъ Олукторскаго мыса и верстъ 200 къ Ю отъ мыса Наварина. По своей величинѣ принадлежитъ къ числу выдающихся мысовъ зап. побережья Берингова моря.

**Опунтъ** ('O-объ), нын. Kokkinowgachos, на возвышенности того-же имени—главный городъ восточныхъ докровъ, на пути отъ Мартино къ Тормопламъ, недалеко отъ Евбейскаго пролива, въ разстояніи 1½ м. отъ гавани Кина. Основаніе О. восходитъ въ мнѣстическую древность. Уже Девкалионъ и Пирра, существовшіе послѣ потопа съ горы Парнаса, жили въ О.; основателемъ города былъ внукъ ихъ Опунтъ, рожденный дочерью ихъ, супругою Докра, отъ самого Зевса. О. упоминается въ Илиадѣ какъ родина Патрокла. Въ войну римлянъ съ Филиппомъ (197 г. до Р. Хр.) III, окончившуюся пораженїемъ македонянъ при Киносепфалахъ, О. былъ взятъ римлянами. Уцѣлѣвшіе отъ О. остатки стѣнъ носятъ на себѣ печать древнихъ циклопическихъ сооружений. —*Э. М.*

**Опунціи** (Филиппъ)—греческій математикъ. Ученикъ Сократа и Платона. Написалъ въ эпоху Филиппа Македонскаго не дошедшія до насъ сочиненія о многоугольныхъ числахъ и объ арифметикѣ.

**Опунція** (*Opuntia L.*) — родовое названіе растений изъ семейства кактусовъ; всего извѣстно около 150 видовъ этого рода, растущихъ

преимущественно в Мексикѣ, Перу и Чили, в Соединенныхъ Штатахъ (до 50° с. ш.), а также в Южной Америкѣ. Нѣкоторые виды встрѣчаются въ одичавшемъ состояніи на Канарскихъ о-вахъ на югѣ Европы, в Африкѣ и въ Азіи. О. — характерное растение: стебли его состоятъ изъ мясистыхъ, сплюснутыхъ, болѣе или менѣе овальныхъ, листовидныхъ члениковъ; иногда развиты мощные, цилиндрические стволы и на нихъ сплюснуты пластинчатая членистая вѣтви въ видѣ листьевъ; настоящихъ листьевъ обыкновенно не бываетъ; они появляются только на очень молодыхъ побѣгахъ, въ видѣ цилиндрическихъ или призматическихъ палочекъ; живутъ они очень короткое время и скоро сваливаются. вмѣсто листьевъ на стебляхъ позволяютъ крупныя и мелкія иглы, располагающіяся обыкновенно пучками. Цвѣтки появляются по одиночкѣ или пучками изъ центра пучка иголь по краю или на верхушкѣ члениковъ; они правильные, тарелчатые или болѣе ворончатые; лепестки свободные или только слегка склеенные, многочисленныя, наружныя изъ нихъ чашечковидныя, иногда мясистыя и острые, внутренне — покрашенныя. Тычинки короче вѣтчика; овъ прикрываются къ возгнумому въ видѣ чаши пѣвтоложу. Завязь булововидная, яйцевидная, коническая или цилиндрическая, снаружи покрытая чешуйками, въ пазухѣ чешуекъ находятся пучки иголь. Плодъ — коническая или шарообразная ягода, со многими или нѣсколькими сѣменами. Ягода многихъ видовъ съѣдобна и обладаетъ способностью окрашивать мочу въ кровавокрасный цвѣтъ. Самый обыкновенный видъ О. — *Opuntia vulgaris* Mill., вывезенный изъ Америки и теперь одичавшій по всему югу Европы и на сѣверѣ Африки. Плоды этого вида употребляются въ пищу туземцами, подъ именемъ «индійской фиги». Карликовая разновидность другого вида, О. *Ficus indica* Mill. var. *pala*, встрѣчается въ одичавшемъ состояніи въ южной Швейцаріи и въ Тироли. Въ Америкѣ въ южной Испаніи, въ Сициліи и въ Алжирѣ воздѣлывается особый видъ О., такъ назыв. копенальный кактусъ (*O. coccinellifera* Mill.), отличающійся своими красивыми цвѣтками и длинными тычинками; воздѣлывается онъ изъ-за травяной вши, такъ наз. копенни, живущей на его стебляхъ. Ради этой же дѣли воздѣлывается другой видъ О. Тшпа. Впрочемъ, за послѣднее время этотъ промыселъ сталъ падать. Въ оранжереяхъ и комнатахъ разводятъ какъ декоративныя растения и другіе виды О. Размножаются они легко черенками; требуютъ песчаной почвы и малой поливки.

**Opus** (музык.; сокращ. ор.) — сочиненіе, произведеніе. Чтобы обозначить, въ какомъ порядкѣ выходили въ свѣтъ сочиненія композитора, на главномъ листѣ помѣщаютъ слово О., съ соответствующей цифрой, напр. О. 1 — означаетъ первое сочиненіе, О. 2 — второе и т. д.

**Опушканія земной коры** — см. Колебанія вѣковыя (X, 666).

**Opus operatum**. — Подъ именемъ О. оперативъ въ римской церкви разумѣется уче-

ніе о спасительномъ дѣйствіи таинствъ даже на *недостойно* или, что тоже, на *пассивно* принимающихъ ихъ (*opus operatum, id est passive operatum* — опредѣленіе триентскаго собора). По мнѣнію католическихъ богослововъ, таинство есть проводникъ или, точнѣе, каналъ, изъ котораго христіанѣмъ почерпаетъ благодать, помимо всякаго съ своей стороны *содѣйствія* или *соучастія*. Для того, чтобы то или другое таинство благотворно подѣйствовало на человека, требуются только извѣстныя внѣшнія условия — произнесеніе извѣстныхъ словъ и т. д. Человекъ можетъ даже не вѣровать въ таинство, къ которому приступаетъ, можетъ совершенно равнодушно относиться къ нему — и все-таки получить спасающую благодать. Первый, высказавшій мысль объ О. operatum, былъ Альбертъ Великій; его мысль развивали Тома Аквинатъ, Вонавентура и особенно Дунсъ Скотъ. Триентскій соборъ возвелъ О. operatum на степенъ догмата. Ср. Л. Елифановичъ, «Записки по обличительному богословію» (Новочеркасскъ, 1891) и И. Трусовскій, «Руководство къ обличительному богословію» (Могилевъ, 1889).

**Опушеніи** (охотн.) — см. Вынашивание ловчихъ птицъ.

**Опухоли** (Tumores, Neoplasmata, Pseudoplasmata) — явленія одной изъ формъ патологическихъ, ненормальныхъ новообразованій. Новообразованиемъ наз. какъ процессъ образованія новыхъ тканевыхъ элементовъ, такъ равно и продуктъ подобныхъ процессовъ, а потому оно можетъ быть какъ физиологическимъ, въ предѣлахъ нормы, такъ и патологическимъ процессомъ, т. е. обнаруживать порочность въ смыслѣ повышеннаго созданія организованной матеріи. Примѣромъ нормальнаго новообразования служитъ такъ наз. «регенерация». Что же касается патологическаго новообразования, то оно основано на размноженіи клѣтокъ при аномальныхъ условияхъ. Морфологическій признакъ такого рода прогрессивныхъ процессовъ двоякій: клѣтка и ея производныя (волокна и пр.) или просто увеличиваются въ объемѣ — гипертрофія (см.), или же клѣтка размножается и дѣлится — гиперплазія (см.). Всѣ гипертрофическіе процессы, съ точки зрѣнія этиологии и клиническаго теченія, могутъ быть двояки: или они являются реакціей живыхъ тканей на какое либо внѣшнее вредное или разрушающее воздѣйствіе, а потому обнаруживаются настолько, насколько это необходимо для пополненія вызванныхъ потерь (возрожденіе тканей), или гипертрофическіе процессы, возникающіе подъ вліяніемъ какихъ либо внутреннихъ причинъ, характеризуются отсутствіемъ физиологической законности и целесообразности и не только не полезны организму, но вредятъ ему — О., уродства и т. п. (см. ниже). Увеличеніе числа клѣтокъ происходитъ по типу физиологическаго дѣленія ихъ. Прежде предполагали, что клѣтки образуются изъ безформенной бластемы, но уже Вирховъ установилъ знаменитый законъ «omnis cellula e cellula» (см. Клѣточка). Но такъ какъ въ настоящее время главнымъ центромъ дѣятельности при дѣленіи клѣтки признано ядро, то еще точнѣе утверждать: «omnis

piculee e piculeo». В настоящее время признано безспорным положение, что всюду, где имѣетъ мѣсто дѣйствительное новообразование тканей, существуетъ каринитотическій типъ клеточнаго дѣленія. Сходство процесса размноженія при патологическихъ условияхъ съ физиологическими обнаруживается также въ томъ, что производная клетка всегда соответствуетъ типу производившихъ клетокъ (см. прим. XV, стр. 436). Въ различные періоды жизни стремленіе клетокъ къ росту и размноженію обнаруживается не въ одинаковой степени. Можно различать 4 главнѣйшихъ періода: время наивысшей энергіи новообразования, совпадающее съ эмбриональнымъ развитіемъ; 2) періодъ роста, соответствующій юношескому состоянію клетки, когда въ новообразованіи накопляется избытокъ, сравнительно съ расходомъ, идущій на дальнѣйшее развитіе; 3) періодъ, слѣдующій за окончаніемъ прогрессивнаго развитія тѣла послѣ родовъ, въ теченіе котораго новообразование уравнивается потребленіемъ; и 4) періодъ обратнаго развитія. Въ первые 3 періода энергія размноженія клетокъ зависитъ отъ ихъ внутреннихъ свойствъ. Всего энергичнѣе въ этомъ отношеніи эпителиальная ткань (примѣръ—быстрое возстановленіе надкожницы), всего слабѣе—ткань мышечная и особенно ткань нервныхъ узловъ. На проявленіе энергіи оказываетъ вліяніе и притокъ питательныхъ матеріаловъ. Кромѣ того нужно признать существованіе особыхъ клеточныхъ раздраженій, вызывающихъ ихъ наклонность къ дальнѣйшему образовательнымъ (формативнымъ) процессамъ. Всѣ эти особенности обнаруживаются и по отношенію къ О. Подъ О. подразумевается наростъ (neoplasma, pseudoplasma), вслѣдствіе прогрессивнаго расстройства питанія, увеличенной продуктивной дѣятельности тканевыхъ элементовъ; по своему же наружному виду, равно какъ по характеру роста, она всегда отличается атипическимъ развитіемъ (въ отличіе отъ гипертрофіи и гиперплазіи), хотя въ ней никогда не встрѣчаются элементы, чуждые организму. Анатомически О. выражается появленіемъ наростовъ на поверхности органовъ или гнѣздъ внутри нихъ, болѣе или менѣе рѣзко отграниченныхъ и отличающихся отъ нормальныхъ, окружающихъ ихъ частей. «Эта обособленность и нѣкоторая самостоятельность О. отличаютъ ихъ отъ другихъ новообразованій», хотя О. иногда обнаруживается въ видѣ язвы, дефекта тканей. О. представляютъ чрезвычайное разнообразіе по своему гистологическому строенію, анатомическимъ формамъ и клиническому теченію. Онѣ могутъ появляться въ самыхъ разнообразныхъ частяхъ организма, какъ внутри, такъ и въ толщѣ плотныхъ органовъ, на поверхности ихъ, на кожѣ, на всѣхъ слизистыхъ и серозныхъ оболочкахъ. Развиваясь въ глубинѣ какого-либо органа, она въ началѣ не измѣняетъ внѣшней формы его и открывается только при разрывѣ, причѣмъ представляется въ видѣ гнѣзда круглаго или неправильнаго очертанія, отличающагося отъ окружающей ткани органа своимъ пѣвтомъ, плотностью, неодинаковостью уровня съ поверхностью разрыва самаго органа. Развиваясь даль-

ше, О. своимъ эксцентрическимъ давленіемъ увеличиваетъ объемъ органа, измѣняетъ его форму и, наконецъ, выпячивается надъ поверхность. Появляясь въ периферическихъ частяхъ органовъ или поверхностныхъ слояхъ оболочки, О. выдается въ полость, каналъ или на поверхность тѣла. Поверхностно растущая О. можетъ представляться въ видѣ болѣе или менѣе развитаго утолщенія кожи или слизистой оболочки, одиночнаго или нѣсколькихъ, слившихся вмѣстѣ бугровъ, бугорка или млѣрнаго узелка. При дальнѣйшемъ ростѣ О. можетъ отдѣляться отъ окружающей ткани, оставаясь съ ней въ соединеніи посредствомъ ножки или стебелька—грибовидный наростъ; если ножка очень тонка, получается *поялыцъ*. Иногда О. даютъ многочисленныя отростки, подобные сосочкамъ кожи или ворсинкамъ кишечка—получается сосочковое новообразование или ворсистая О.—*напиллома*. Если О. подвергается распаденію, то образуется часто язва, идущая болѣе или менѣе далеко въ глубь въ видѣ кратера, получается такъ называемая разбѣдающая язва—*Ulcus rodens*, съ плотными, бурными краями. Бѣличина О., начинаясь микроскопическимъ узелкомъ, можетъ дойти до небольшого просянаго зерна или горошины, другая же достигаетъ иногда 100 и болѣе фн. О. съ бѣдной сосудистой системой имѣютъ малые размѣры; новообразованія, которыя построены по типу нормальныхъ тканей и богаты сосудами, могутъ принять громадныя размѣры. О. безвредныя для организма могутъ принимать болѣе крупныя размѣры, между тѣмъ какъ опасныя для него часто убиваютъ, достигнувъ незначительной величины. Гдѣ О. встрѣчаетъ мало препятствій для своего роста, какъ напр. въ кожѣ и подкожной клетчаткѣ, въ брюшной полости (благодаря податливости передней стѣнки), тамъ она принимаетъ большіе размѣры и т. д. Далѣе О. могутъ быть одиночныя, множественныя и сложныя (слившіяся между собою). При множественныхъ О. каждая изъ нихъ можетъ самостоятельно развиться или, напротивъ, отъ первоначальной образуются вторичныя узлы (метастазы—переносы), получается такъ наз. генерализація. Плотность ихъ также различна: отъ мягкихъ, студенистыхъ, мозговидныхъ до костью твердости. Безсосудистыя или бѣдныя сосудами О. имѣютъ бѣзый, синеватый или желтоватый цвѣтъ; чѣмъ О. богаче сосудами, тѣмъ болѣе цвѣтъ ихъ приближается къ красному; состоящія изъ слизистой ткани бѣзцвѣтны и прозрачны, изъ жировой—желтаго и т. д. Характеръ опухоли опредѣляется почти исключительно микроскопическимъ путемъ. Изъ внѣшнихъ признаковъ важны для оцѣнки значенія организма слѣдующіе признаки: мѣсто развитія, ростъ, отношеніе ея къ окружающимъ тканямъ, плотность, изъязвленіе, вторичныя узлы.

*Строеніе.* Прежде О. считались паразитическими образованіями, чуждыми организму, но въ настоящее время окончательно установлено, что О. устроены исключительно изъ элементовъ, присущихъ организму въ различные періоды его развитія, и по тѣмъ же законамъ и типамъ, по которымъ развиваются

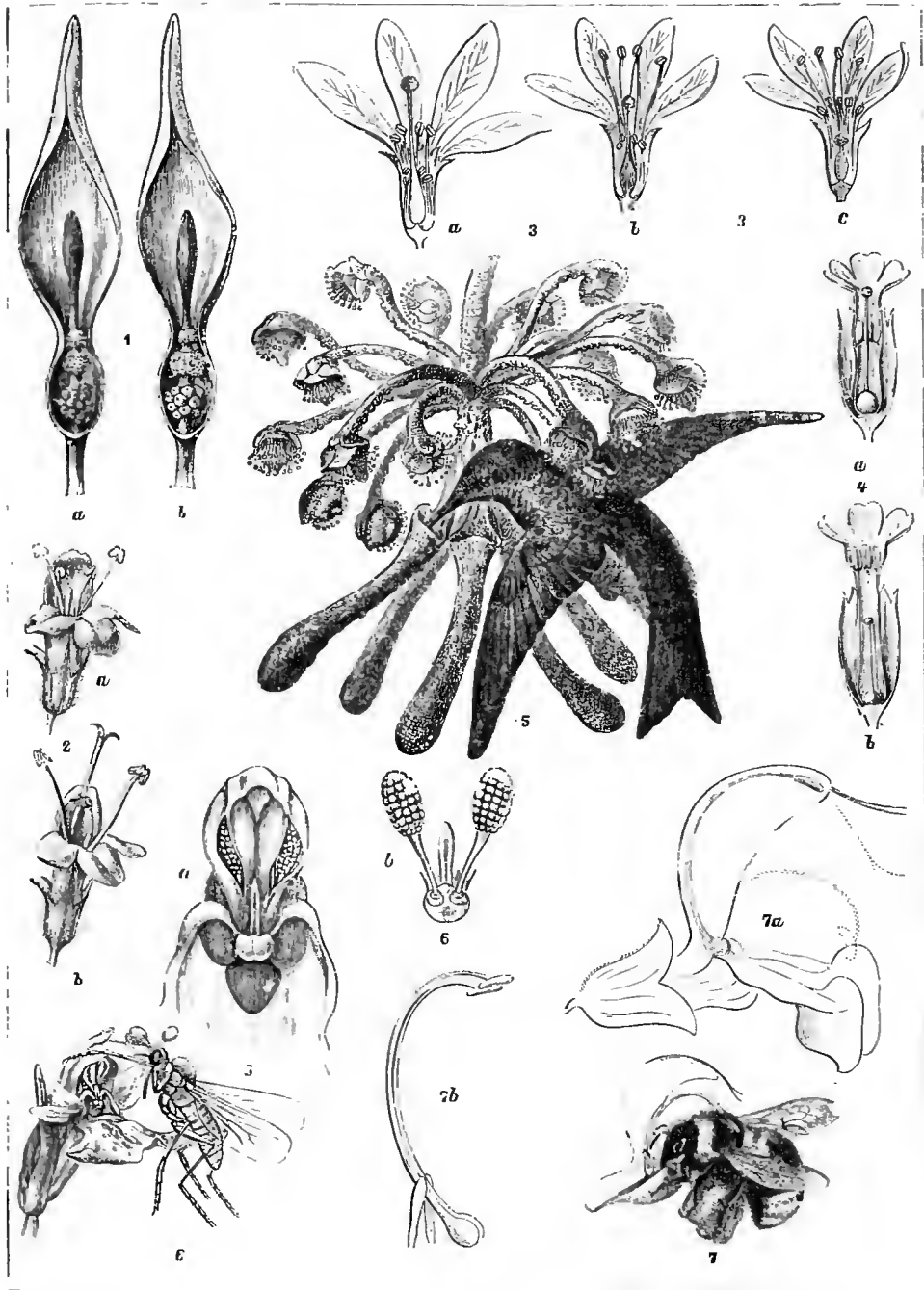
нормальные ткани. Разница лишь в томъ, что въ какомъ либо мѣстѣ организма происходитъ или количественное увеличеніе массы ткани, свойственной этому мѣсту—гомоліа, гетерометрія, или развивается ткань, не присутствующая данной мѣстности—гетерологіа, гетеротопія и, наконецъ, О. состоитъ изъ тканей, не свойственныхъ данному возрасту организма, а болѣе раннему, даже—эмбриональному; это составитъ гетерохронію. Сама О. можетъ состоять изъ одной, вѣднѣ развитой типической ткани, напр. жировой, костной—гистіоидная простая О.; изъ нѣсколькихъ простыхъ тканей, расположенныхъ безъ всякаго взаимнаго отношенія—смѣшанныя О.; изъ простой незрѣлой ткани, остановившейся на той или другой ступени эмбриональнаго развитія, напр. изъ эмбриональной соединительной ткани—эмбриональная; изъ ткани, соответствующей по строенію и происхожденію воспитательному новообразованію—грануляціонная; изъ нѣсколькихъ съ правильнымъ взаимнымъ расположеніемъ ихъ на подобіе какого-либо простаго органа, напр. железы—сложные или органоидныя О.; изъ многихъ тканей, такъ что въ составъ О. входятъ цѣлая системы и сложные органы (кости, ткань нервныхъ центровъ, части кишечнаго канала и пр.)—тератодныя О. или тератомы; наконецъ, изъ элементовъ, свойственныхъ нормальнымъ тканямъ, но съ неправильнымъ расположеніемъ этихъ элементовъ, не встрѣчающихся въ физиологическомъ состояніи—атипическія О. Кромѣ основной ткани, О. обладаютъ еще строной, состоящей болѣею частью изъ волокнистой соединительной ткани, кровеносныхъ сосудовъ, артерій, венъ и капилляровъ, лимфатическихъ сосудовъ, иногда и нервовъ. Въ настоящее время господствуетъ взглядъ, что О. происходятъ изъ эмбриональныхъ элементовъ, сохранившихся отъ раннихъ періодовъ зародышевой жизни среди тканей, достигшихъ полнаго развитія. Постѣдующій ростъ совершается по общимъ законамъ и типамъ развитія нормальныхъ тканей. Кѣточки увеличиваются въ числѣ путемъ пролифераціи и вырабатываютъ надлежащія промежуточные вещества. Далѣе ростъ О. идетъ различно. При такъ назыв. центральномъ ростѣ О. растетъ сама изъ себя, на счетъ продолжающагося размноженія составляющихъ ее кѣлочныхъ элементовъ; при периферическомъ ростѣ—оказующія ткани тоже принимаютъ активное участіе въ развитіи новообразованія, при чемъ это выражается весьма различно: всѣ новообразованія получаютъ свой питательный матеріалъ изъ окружающихъ частей, такъ какъ сосуды О. развиваются изъ отпрысковъ сосудовъ окружающихъ тканей. Самыя благоприятныя условия для роста О. представляетъ рыхлая соединительная ткань, такъ какъ она легко отгнѣсняется въ сторону по мѣрѣ увеличенія ихъ. Напротивъ, компактная волокнистая и эластическая ткани представляютъ значительное препятствіе росту новообразованій; сухожилія, апоневрозы долго противостоятъ имъ, не подвергавшись почти никакимъ измѣненіямъ, а только механически отодвигаясь въ стороны растущей О. Тоже мо-

жно сказать и про хрящевую ткань. Меньше препятствій представляетъ костная ткань, въ которой появляются вдавленія и продырявленія. Поперечно-полосатая мышца и нервная ткань легко подвергаются жировому перерожденію. Всего болѣе противостоятъ артеріи.

*Теченіе и исходы.* О. обыкновенно растетъ безостановочно, что является существеннымъ отличительнымъ признакомъ ихъ. Быстрота роста частью зависитъ отъ свойствъ О., причѣмъ кѣлочковья образованія нижней организаціи растутъ быстрѣе О., построенныхъ по типу стойкихъ тканей. Иногда замѣчаются перерывы роста. Достигши полнаго развитія, О. иногда обнаруживаетъ процессъ дегенераціи, въ основѣ котораго лежитъ разстройство питанія отъ нарушенія кровообращенія въ ней; чаще всею наблюдается жировое перерожденіе, рѣже—творожистое, слизистое, коллоидное, стекловидное или гиалиновое и даже амилоидное. Наконецъ, наблюдалось известковое пропитываніе или омѣленіе ихъ и ороговніе. Результатами такихъ регрессивныхъ продлений могутъ быть: уменьшеніе объема О., какъ равномерное, такъ и частное; остановка роста, изъязвленіе, воспаленіе, омертвѣніе и, наконецъ, переходъ одного вида новообразованія въ другой (метастазія), въ предѣлахъ тканей, принадлежащихъ къ одному общему типу. По значенію, для организма различаются О. доброкачественныя и злокачественныя. Первые, отъ начала до конца своего существованія, представляютъ исключительно мѣстное пораженіе, хотя, вслѣдствіе случайныхъ обстоятельствъ, и могутъ быть иногда причиною общихъ разстройствъ организма. Злокачественное новообразованіе имѣетъ характеръ мѣстнаго заболѣванія только въ началѣ развитія; въ дальнѣйшемъ же теченіи оно ставится источникомъ общаго пораженія, выражаясь ранѣе всего явленіемъ зараженія ближайшей мѣстности ихъ—диссеминаціей, т. е. въ ближайшемъ содѣствіи съ О. появляются новые узелки вскорѣ достигающіе болѣе значительныхъ размѣровъ и сливающихся съ первымъ узломъ. Въ дальнѣйшемъ теченіи болѣзни появляются новые, вторичные, узлы въ различныхъ, болѣе и менѣе отдаленныхъ органахъ и тканяхъ, такъ назыв. метастазы, т. е. переносъ элементовъ О., способныхъ къ дальнѣйшему размноженію, занесенію механическимъ путемъ по кровеноснымъ и лимфатическимъ сосудамъ. При наиболѣе злокачественныхъ формахъ въ послѣдніе періоды болѣзни метастазы появляются въ громадномъ количествѣ во всѣхъ органахъ и тканяхъ, за исключеніемъ безсосудистыхъ; происходитъ такъ назыв. генерализація процесса. Всякая О., состоящая изъ кѣлочекъ, способныхъ къ продуктивной дѣятельности, можетъ сдѣлаться источникомъ общаго зараженія. Если оно наступило—неизбѣжное слѣдствіе—общій упадокъ питанія организма, какексія, выражающаяся въ рѣзко выраженномъ малокровіи, обдѣннѣи крови плотными составными частями (гидремія), общее исхуданіе (исчезаніе жира) и атрофія разныхъ органовъ, заканчивающаяся смертію. Значеніе доброка-



# ОПЫЛЕНИЕ.



Приспособленности цветов к перекрестному опылению. 1. *Asplenium platyneuron* (протерогиния); а—со зрелыми пыльниками и не зрелыми тычинками, вход закрыт рыльцами, б—со зрелыми тычинками и оплодотворенными пыльниками, вход свободен. 2. *Thymus serpyllum* (пчелогабария); а—со зрелыми пыльниками, б—со зрелыми тычинками и зрелыми рыльцами. 3. *Lythrum salicaria* (триморфизм); а—с длинными, б—со средними, в—с короткими столбиками. 4. *Primula officinalis* (диморфизм); а—с длинным, б—с коротким столбиком. 5. *Marechavia perenthoidea*, опыляемая колибри. 6. *Ochis mascula*, опыляемая мухой *Empis livida*: а—колодка (диогемий) с поллариями, б—полларий. 7. *Salvia officinalis*, посещаемая шмелем; и—схематическое изображение цветка с обобщением положений тычинок и столбика в цветотоме и опылении состоянии. б—тычинки с соединением.

чественных О. исключительно мѣстное и обуславливается чисто механическимъ влияніемъ ихъ на окружающіе ткани и органы. Развиваясь на поверхностныхъ частяхъ тѣла, по направленію къ периферіи, онѣ могутъ достигнуть громадныхъ размѣровъ и причинять затрудненія своей тяжестью, препятствовать движению. Появляясь во внутреннихъ органахъ, онѣ могутъ сдавливать или отбѣснять прилежащія къ нимъ органы, сосуды и т. п. Злокачественныя О., производя по существу такія же мѣстныя измѣненія, отягчаются болѣе быстрымъ ростомъ; давая метастазы, онѣ нарушаютъ нормальное питаніе многихъ тканей и органовъ.

**Причины О.** Нѣкоторыя О. появляются при определенныхъ и ясныхъ условіяхъ; такъ, напр., ретенціонныя мѣстечкыя образования отъ закупорки или прижатія выводного отверстия какой либо железы, которая вслѣдствіе того растягивается накопавшимся въ ней секретомъ въ видѣ шарообразнаго мѣшка или кисты; другія обуславливаются чисто механическимъ раздраженіемъ (мозол). О., устроенныя по типу воспалительнаго образования, являющіяся или результатомъ мѣстнаго раздраженія, или же послѣдствіемъ зараженія (инфекціонныя гранулемы); третьи—представляютъ собою разстройство во время утробной жизни (гератогидныя О.). Что касается другихъ О., а именно гетерологическихъ, то до сихъ поръ не мѣется върныя, основанныя на безспорныхъ фактахъ и обнимающихъ всѣ явленія, объясненія. Г. М. Г.

**Опыленіе** — перенесеніе плодотворной пыльцы съ пыльниковъ на рыльце пестика—явленіе, необходимо предшествующее оплодотворенію и, слѣдовательно, образованію сѣмянъ у всѣхъ высшихъ (двѣтковыхъ или сѣмянныхъ) растений. Не смотря на то, что у большинства этихъ растений цвѣты обополенные (гермафродитныя растенія, подобно животнымъ-гермафродитамъ) и мужскіе органы (тычинки) находятся рядомъ съ женскими (пестикомъ \*), самоопыленіе, какъ его послѣдствіе, самооплодотвореніе (аутогамія) встрѣчается рѣдко. Подобно животнымъ, растенія избѣгаютъ сочетанія близко родственныхъ половыхъ элементовъ и потому чаще прибѣгаютъ къ перекрестному О., результатомъ котораго является *перекрестное оплодотвореніе* (аллогамія). При этомъ рыльце опыляется плодотворной пыльцой другого растенія того же вида, а собственная пыльца идетъ взазмѣнъ на О. рылецъ другихъ цвѣтвъ. Если на рыльце при перекрестномъ О. попадетъ пыльца другого вида того же рода, то оплодотвореніе тѣмъ не менѣе часто совершается и получаютъ помѣси или гибриды. Выгоды перекрестнаго О. на столько велики, что растенія выработали много различныхъ приспособленій, способствующихъ такому О., а въ нѣкоторыхъ случаяхъ даже дѣлающихъ его единственно возможнымъ. Большинство, впрочемъ, формъ съ перекрестнымъ О. сохраняютъ за собой и способность къ самоопыленію, прибѣгая къ нему

въ рѣдкихъ случаяхъ. Съ другой стороны, среди самоопыляющихся растеній извѣстны такія, у которыхъ возможно только самоопыленіе. Есть растенія съ маленькими, совершенно замкнутыми, клейстогамными цвѣтами. Въ рѣдкихъ случаяхъ у растеній имѣются только такія цвѣты (Polysarum tetraphyllum), обыкновенно одновременно существуютъ и обыкновенные раскрытые (хазмогамные цвѣты), таковы кислица (Oxalis acetosella) и фіалка (Viola odorata). Въ послѣднемъ случаѣ плоды бываютъ обыкновенно также двухъ сортовъ (амфикарпія), но иногда плоды образуются изъ однихъ только мелкихъ клейстогамныхъ цвѣтвъ, а крупныя хазмогамныя, погнавшись за перекрестнымъ опыленіемъ, терпятъ неудачу и, не будучи способны къ самоопыленію, остаются безплодными. У нѣкоторыхъ растеній клейстогамные цвѣты образуются лишь при неблагоприятныхъ вѣшнихъ условіяхъ (при засухѣ, при пониженіи температуры). Primula sinensis въ теплицахъ, различныя виды Erodium при культурѣ въ комнатахъ даютъ также клейстогамныя цвѣты. То же бываетъ у насъ со многими экзотическими растеніями, какъ въ силу неблагоприятныхъ для нихъ климатическихъ условій, такъ и вслѣдствіе отсутствія необходимыхъ для перекрестнаго О. насѣкомыхъ. Наоборотъ, нѣкоторыя вересковыя (Ericaceae), по словамъ Варминга, приносящія въ средней и сѣверной Европѣ хазмогамныя цвѣты, перекрестно опыляемые насѣкомыми, въ арктическомъ климатѣ Гренландіи образуютъ клейстогамныя цвѣты. Наша недотрога (Lipariens polii tangere) въ тѣсныхъ мѣстахъ лѣса, бѣдныхъ насѣкомыми, приноситъ большую часть также клейстогамныя цвѣты. Въ виду всего этого клейстогамію склонны разсматривать, какъ слѣдствіе неблагоприятныхъ вѣшнихъ условій, а клейстогамныя цвѣты считаютъ за редуцированныя хазмогамныя. Все, что разсчитано у послѣднихъ для привлеченія насѣкомыхъ ради перекрестнаго О., въ клейстогамныхъ цвѣтахъ редуцируется — они мелки и невзрачны на видъ, запахъ и выдѣленіе нектара (см.) въ нихъ уменьшаются или совсѣмъ исчезаютъ. Редукція распространяется на самые половые органы, особенно на пыльники, въ которыхъ сильно уменьшается количество пыльцы. О. въ такихъ замкнутыхъ цвѣтахъ происходитъ двояко: либо пылинки лопаются и пылинки падаютъ на рыльце, либо пылинки, оставаясь въ пыльникѣ, прорастаютъ черезъ его стѣнки въ пыльцевыя трубочки, которыя и проникаютъ въ рыльце—именно такъ бываетъ у помянутыхъ выше кислицы и фіалки. Прибѣгая къ клейстогаміи, растеніе гарантируетъ себѣ оплодотвореніе на всякій случай, такъ какъ оно можетъ экономно обойтись при образованіи клейстогамныхъ цвѣтвъ. Что касается до открытыхъ (хазмогамныхъ) цвѣтвъ, то у нихъ исключительное самоопыленіе встрѣчается рѣдко (напримѣръ, извѣстная Vicia regia аутогамна въ Европѣ), по меньшей мѣрѣ сохраняется у нихъ возможность и перекрестнаго О. Несомнѣнно, что нѣкоторыя растенія при неблагоприятныхъ обстоятельствахъ прибѣгаютъ къ самоопыленію

\* Краткія свѣдѣнія о строеніи половыхъ органовъ цвѣтка (съ фиг.) см. Оплодотвореніе у растеній.

не производя клейстогамных цветков. Так, при продолжительной непогоде (главным образом слишком низкой температурѣ) колоски у овса и у некоторых сортов пшеницы не открываются и внутри их происходит самоопыление. Въ болѣе широкомъ масштабѣ то же происходитъ въ арктическихъ странахъ, напримеръ въ Гренландіи (Бармингъ). При краткости лѣта и маломъ количествѣ насекомыхъ для переноса пылыи многія растенія тамъ по-неволѣ самоопыляются. Приспособленія, при помощи которыхъ растенія стремятся обезпечить себѣ перекрестное опыленіе и въ то же время полнѣе самоопыленіе, многочисленны и чрезвычайно разнообразны. На первомъ планѣ отмѣтимъ явленіе раздѣленія половъ (Polycyia): цветы становятся однополыми, при чемъ въ однихъ развиваются только мужскіе органы—тычинки, въ другихъ только женскіе—пестики. Съ такими цветками множество растеній. У однихъ какъ мужскіе, такъ и женскіе цветы находятся на одномъ растеніи—это однодомныя растенія (сосна, ель, береза, дубъ, тыква п мн. др.). У двудомныхъ растеній (ивы, хмѣль, конопля, крапива и др.) мужскіе и женскіе пѣты распределены на разныхъ особяхъ—слѣдовательно, у нихъ только и возможно перекрестное О. У однодомныхъ можетъ происходить и неполное перекрестное О., именно О. женскихъ цветковъ мужскими, находящимися на томъ же растеніи (такъ называемая геитогамія), но это бываетъ рѣдко въ силу того, что оба сорта цветковъ развиваются обыкновенно неодновременно. Неодновременность созрѣванія мужскихъ и женскихъ половыхъ органовъ встрѣчается очень часто и у обоеполыхъ цветковъ это наиболѣе широко распространено въ растительномъ царствѣ приспособленіе, обезпечивающее перекрестное О. Его называютъ *дихогаміей*. Въ однихъ случаяхъ прежде развивается тычинки и пыльники вскрываются въ то время, когда пестикъ еще недоразвитъ и его рыльце неспособно принять О. (см. табл. «Приспособленія цветковъ къ перекрестному О.», фиг. 2 а). Это *прото-* или *протеро-андрия*, она чрезвычайно распространена,—встрѣчается, напримеръ, почти у всѣхъ зонтичныхъ, сложноцвѣтныхъ, колокольчиковыхъ, гераниевыхъ, и многихъ лютиковыхъ, гвоздичныхъ и др. Когда рыльце разовьется вполнѣ, вся пыльца оказывается уже израсходованной и тычинки увядаютъ (фиг. 2 б). Очевидно, при такихъ условіяхъ рыльце можетъ быть опылено только пылью другихъ цветковъ, позже распустившихся, въ то время какъ собственная пыльца пошла на О. раньше раскрывшихся цветковъ. Гораздо рѣже встрѣчается обратный случай: рыльце развивается раньше, нежели открываются пыльники, а когда вскроются послѣдніе, рыльце оказывается уже опыленнымъ и часто даже начинаетъ завядать (фиг. 1, *ab*). Это *прото-* или *протеро-гиния*; ее хорошо можно наблюдать у подорожника (*Plantago media*), у пахучаго колоска (*Anthriscum odoratum*), у рдеста (*Potamogeton*). Иное приспособленіе видимъ въ такъ называемой *гетеростиліи*. Тутъ цвѣта одинаковы, но отличаются относительнымъ положеніемъ муж-

скихъ и женскихъ органовъ; вслѣдствіе неодинаковой длины столбика, а иногда также и нитей тычинокъ, рыльце и пыльники находятся (въ одномъ и томъ же цвѣткѣ) не на одномъ уровнѣ: именно, гдѣ въ однихъ цвѣтахъ находятся пыльники, въ другихъ приходится какъ разъ рыльце, и наоборотъ. Примѣромъ растенія съ двумя сортами цветковъ (диморфнаго) можетъ служить *Pisula officinalis* или *sinensis* и некоторые другие первоцвѣты (см. фиг. 4). Въ однихъ цвѣтахъ у нея рыльце сидитъ на длинномъ столбикѣ и приходится у входа въ трубку вѣнчика, пыльники же расположены гораздо ниже въ глубинѣ вѣнчика, въ другихъ цвѣтахъ, находящихся на другомъ экземплярѣ, какъ разъ наоборотъ—рыльце на короткомъ столбикѣ и сидитъ глубоко, а пыльники поднимаются вверху. Кромѣ того, въ цвѣтахъ съ короткими столбиками цвѣтныя пыльники крупнѣе, а сопочки рыльца короче, нежели у длинностолбныхъ. Все это, какъ показалъ Дарвинъ, служитъ приспособленіемъ къ перекрестному О., производимому насекомыми. Послѣдніе цвѣтокъ, насекомое прикасается къ пыльникамъ, перелетаетъ затѣмъ на другой цвѣтокъ и здѣсь тою же частью тѣла, къ которой пристава пыльца, прикасается къ рыльцу и опыляетъ его. Задержаніе пыльцы на рыльцѣ облегчается соответствующимъ устройствомъ сопочекъ. Дарвинъ убѣдился на опытахъ, что именно перекрестное О. длинностолбнаго цвѣтка пыльцой короткостолбнаго, и наоборотъ, даетъ лучшіе результаты, при этомъ получается не только болѣе сѣмянъ, но и лучшія сѣмена, между ними болѣе всхожихъ и дающихъ болѣе крѣпкіе ростки. Такое опыленіе онъ назвалъ законнымъ (*legitum*), а другую комбинацію, дающую худшіе результаты—незаконнымъ (*illegitum*). У другихъ растеній различіа между законнымъ и незаконнымъ О. выступаютъ еще рѣзче—у *Linum catharticum*, напримеръ, только законное О. и приводитъ къ образованію сѣмянъ, а незаконное остается безплоднымъ въ буквальномъ смыслѣ этого слова. Подобный диморфизмъ цветковъ, какъ у первоцвѣтовъ, встрѣчается и у многихъ другихъ растеній (*Pulsinaria*, *Fagopyrum*, *Linum*, *Hottonia*). Гораздо рѣже случаи триморфизма, т. е. цвѣтвѣ съ тройнымъ расположеніемъ половыхъ органовъ (триморфная гетеростилія). Такіе цвѣты имѣются, напр., у плауновъ-травы (*Luzhnum salicaria*) и у нѣкоторыхъ кислицъ (*Oxalis speciosa*). Какъ видно на фиг. 3, столбикъ у *Luzhnum* бываетъ 3-хъ размѣровъ: короткій, средній и длинный, а 12 тычинокъ располагаются по 6, въ два ряда. И здѣсь законнымъ О., дающимъ наилучшіе результаты, является взаимодѣйствіе между органами, находящимися на одинаковой высотѣ. Способы законнаго О. показаны на фигурѣ стрѣлками и пунктирными линиями. Приспособленія въ формѣ гетеростиліи сравнительно просты, но существуетъ много другихъ болѣе сложныхъ приспособленій къ перекрестному О., при которыхъ тычинки и пестикъ такъ располагаются, что самоопыленіе становится механически невозможнымъ (геркогамія). Такъ бываетъ у многихъ орхидныхъ, фиалокъ, шалфея и др.; у некоторыхъ изъ этихъ приспособленій под-

робнѣе будетъ сказано ниже. Замѣчательно, что нѣкоторыя растенія устраниаютъ самоопыление крайне просто — у нихъ собственная пыльца совсѣмъ не способна прогнаться на рыльцѣ, таквы: роза, реведа, *Conyolalis sava*, иногда даже пыльца быстро отмираетъ на рыльцѣ. Еще удивительнѣе нѣкоторыя бразильскія орхидеи (изъ родовъ *Oncidium*, *Epidendrum*)—въ случаѣ самоопыленія у нихъ не только не происходитъ оплодотворенія, но рыльце погибаетъ, какъ будто на него подѣйствовало ядомъ (Фр. Мюллеръ).—По способу перенесенія пыльца различаютъ, слѣдуя итальянскому ученому Дельпину, 3 категории растеній: 1) опыляемыя при помощи вѣтра (анемофильныя), 2) при посредствѣ воды (гидрофильныя) и 3) при посредствѣ животныхъ (зоофильныя). Изъ животныхъ наибольшую роль при О. играютъ насекомыя (энтомофильныя растенія), въ немногихъ случаяхъ принимаютъ участіе маленькія птички (орнитофильныя растенія) и еще рѣже улитки (растенія малакофильныя). Сильно уступаая въ распространенности энтомофилии. О. при помощи вѣтра тѣмъ не менѣе свойственно многимъ растеніямъ. Большинство нашихъ деревьевъ (хвойныя, дубъ, береза, тополь и др.) опыляется этимъ способомъ, кромѣ нихъ—злаки, конопля, крапива и мн. др. Анемофильныя растенія отличаются медкими, невзрачными цвѣтами, безъ запаха и обыкновенно безъ нектара. Пыльца у нихъ выпускается прямо на волю вѣтра; много ея при этомъ, конечно, пропадаетъ. Отсюда вытекаетъ необходимость для растенія образовать много пылинки. Когда цвѣтеть, напримѣръ, сосна (также нѣкоторыя другія хвойныя), въ воздухѣ поднимаются цѣлыя облака желтой пылинки, нѣрѣдко потомъ выпадающія въ видѣ такъ называемаго «сѣрнаго дождя», покрывая поверхность земли или воды на большой пространствѣ. Выходженію и расцвѣтію пылинки растеніе способствуетъ на разные лады—иногда пылинки такъ лопаются, что съ силой выбрасываютъ пыльцу (нѣкоторыя крапивныя), у злаковъ пылинки на гибкихъ нитяхъ тычечки колеблются отъ махнутаго дуновенія вѣтерка. Рыльца съ своей стороны приспособляются къ улавливанію пылинки, принимая видъ нѣжныхъ перышекъ (злаки), длинныхъ ниточекъ (мансъ) или кисточки (орѣшникъ). Въ цвѣтахъ хвойныхъ нѣтъ рылецъ, а пыльца прямо черезъ сѣмяночку попадаетъ на ядро сѣмяпочки (см. Оплодотвореніе). Самая пыльца у анемофильныхъ растеній имѣетъ видъ очень мелкаго легко распыляемаго порошка. Пылинки никогда не слипаются въ комочки и не прилипаютъ къ другимъ предметамъ, какъ это часто бываетъ у энтомофильныхъ растеній. Пылинки нѣкоторыхъ хвойныхъ снабжены кромѣ того особыми придатками—воздушными пузырями, облегчающими имъ путешествіе по воздуху (см. фиг. пылинки сосны въ ст. Оплодотвореніе). Многія анемофильныя растенія, какъ береза, тополь, цвѣтутъ ранней весной, когда вѣтъ листьевъ или они маленькіе; отсутствіе листьевъ также благоприятствуетъ перенесенію пылинки вѣтромъ. Иногда даже близкія растенія отличаются по способу опы-

ленія. Напримѣръ, среди нашихъ хлѣбныхъ злаковъ—рожь всегда анемофильна, пшеница болѣею частью, а ячмень обыкновенно самоопыляется. О. при помощи воды (гидрофилія) встрѣчается вообще рѣдко. Огромное большинство водяныхъ цвѣтковыхъ растеній цвѣтеть надъ водой и опыляется либо насекомыми, какъ наши кувшинки (*Nymphaea*), либо вѣтромъ—какъ рдесты (*Potamogeton*). Такимъ образомъ у высшихъ растеній вода играетъ, при процессѣ оплодотворенія, гораздо меньшую роль, нежели у споровыхъ. Лишь у очень немногихъ подводныхъ растеній пыльца дѣйствительно переносится на рыльце водой, напр. у такъ называемой морской травы—*Zostera marina* и у другихъ морскихъ надводныхъ (см.). У нихъ бываетъ настоящее подводное цвѣтеніе, и О., и пыльца у нихъ особенная, не въ видѣ круглыхъ крупинкоу, какъ обыкновенно, а въ видѣ довольно длинныхъ трубочекъ, къ тому же она не имѣетъ наружной оболочки (экзину). Такъ какъ удѣльный вѣсъ пылинки равенъ вѣсу морской воды, то она легко переносится водой на рыльце. У валлиснеріи (см. Водяныя растенія) хотя крупнѣе цвѣты переносятся водой и подплываютъ къ женскимъ, но О. у нея происходитъ изъ воздуха, при чемъ пылинки прямо прикасаются къ рыльцу. Огромное большинство растеній, какъ сказано, приспособило цвѣты свои къ перекрестному О. помощью насекомыхъ. Значеніе насекомыхъ для цвѣтовъ, ихъ паразитическія взаимныя приспособленія еще въ прошломъ столѣтіи обратили на себя вниманіе Христіана-Конрада Шпренгеля (*Chr.-Konr. Sprengel*), издѣившаго свои прекрасныя наблюденія въ книгѣ: «*Das entdeckte Geheimnis der Natur im Bau und in der Befruchtung der Blumen*» (1793, новое изд. Р. Клухъ, 1894), но они скоро были совсѣмъ забыты. Только спустя болѣе полу-вѣка Дарвинъ воскресилъ ихъ изъ забвенія: онъ самъ открылъ много новыхъ весьма важныхъ фактовъ и первый указалъ на огромное значеніе перекрестнаго О. Съ тѣхъ поръ въ этой области работало много выдающихся изслѣдователей — Дельпину, Гильдебрандтъ, Герм. Мюллеръ, Кернеръ-фонъ-Марпалаунъ и др. Не мало привлекла она также, благодаря своему выдающемуся научному и эстетическому интересу, ботаниковъ-любителей, особенно въ Англіи и Германіи \*); да и самъ отецъ «биологій цвѣтка» — Шпренгель — не былъ профессиональнымъ ботаникомъ. Цвѣты энтомофильныхъ растеній уже издавна примѣтны своей величичной и яркой окраской. Если они недостаточны крупны и сами по себѣ недостаточно замѣтны—они собираются помногу вмѣстѣ въ соцветія, напримѣръ у сложноцвѣтныхъ или у зонтичныхъ. Въ головкахъ (соцветіяхъ) сложноцвѣтныхъ часто происходитъ даже раздѣленіе труда между входящими въ ихъ составъ цвѣтами, именно привлеченіе насекомыхъ берутъ на себя краевые цвѣты, болѣе крупныя или иначе устроенныя и ярко окрашенныя (василекъ, подсолнечникъ, астры

\* См., напр., весьма интересно написанную книжку Грауль-Аллена, «Визитки съ натуры», переводъ Лопухина, 1883.

и др.). Иногда такие краевые цветы имеют рудиментарные половые органы и не приносят смысла, а плодущими являются только внутренние. Часто краевые цветы окрашены в другой цвет, нежели внутренние — напр. у ромашки или у поповника первые — белые, а вторые — желтые, что делает головки еще более заметными. У других растений яркой окраской отличаются не цветы, а оси соцветий или прицветники, как у Мелантус пегозосит и агнепсе. Еще больше значения, повидимому, нежели окраска для привлечения насекомых имеет запах цветов, иногда далеко не приятный; например цветы обыкновенного боярышника (*Crataegus oxyacantha*) пахнут гнилым селедочным разложением, еще противнее трупный запах стапелий (*Stapelia*), некоторых бьюкрывильниковых (*Asclepiadeae*) и кирказонов (*Aristolochia*) — их посещают преимущественно падающие мухи для кладки яиц (при этом мухи переносят пыльцу). Цветы, которые пахнут только ночью, как *Silene notans* или душистая жимолость *Lonicera sarptifolium* (она пахнет ночью сильнее, чем днем), посещаются ночными бабочками. В сущности насекомых привлекает не окраска и запах а сладкий нектар, выделяемый цветами. Смотря по тому, где находится нектар в цветке, более открыто на виду или же спрятано в глубине, он доступен различным насекомым. Глубоко спрятанный нектар (например, у *Silene*, *Lycobis*) могут доставать только бабочки, имеющие самый длинный хоботок. Нерядко в силу этого существует большая разница даже между близкими растениями. Например, среди жимолостевых (*Caprifoliaceae*) — *Lonicera sarptifolium* (душистая или козья жимолость), у которой трубочка вянчика около 30 мм. в длину, посещается только ночными бабочками с длинным хоботком, как *Sphinx convolvuli* (хоботок в 60—80 мм.) или *Sphinx ligustri* (хоботок 37—42 мм.). У *L. reticulatum* трубочка вянчика короче (около 20 мм.) и ее посещают также пчелы с длинным хоботком, еще короче она (3—7 мм.) у *L. xylostemum* (настоящей жимолости) и у *L. tatarica* (татарской жимолости), которая доступна поэтому, кроме пчел, также некоторым мухам. У *Viburnum* (калина) нектар находится совсем открыто и ее посещают разные мухи и кроме того жуки. Наконец, *Sambucus* (бузина) не имеет нектара и ее мало посещают, да и то только очень мелкие насекомые. Зависимость растений от определенных насекомых иногда удивительно велика. Например, в Австралии плохо удавалась культура красного клевера, опыляемого у нас шмелями, так как там не оказалось ни одного насекомого, пригодного для перекрестного О. Привезли шмелей, и клевер стал давать хороший урожай. Наибольшее значение для растений из насекомых имеют бабочки и перепончатокрылые — пчелы, шмели, осы и др.: большая часть напр. бобовых, губоцветных и норчичниковых опыляется пчелами и шмелями. Гораздо меньше участия принимают мухи, еще меньше жуки и прочие насекомые, хотя, например, неко-

торые виды магнолий (*Magnolia*), по наблюдениям Дельзино, опыляются исключительно при посредстве жуков. Кроме нектара приманкой для насекомых служит иногда самая пыльца, ею лакомятся жуки, а пчелы из пыльцы и нектара готовят пищу для своих личинок. Ради выгоды перекрестного опыления растение жертвует частью пыльцы, даже частью смысла, отдавая их на съедение насекомым — так именно бывает у некоторых юкк (*Jussia*). Интересно также приспособление у смоковницы (*Ficus carica*) Давно уже стали различать культурную смоковницу, *Ficus*, и дикую, *Sarptificus*; они оказываются лишь женской и мужской особями одного и того же растения. Цветы у смоковницы собраны соцветиями в форме гроздь; женские соцветия превращаются потом в известные всем фиги или винные ягоды. В соцветиях *Sarptificus* мужские цветочки находятся только сверху, а под ними располагаются особым образом измененные женские цветы с сильно изогнутой завязью и коротким, недоразвитым столбиком. В эти цветы откладывает свои яйца маленькая орхотворка, *Cynips psepens*, после чего она превращается в галлы или орбины (подобные чередальным орешкам на листьях дуба), их и назыв. поэтому орбиковыми цветами. Вылупившаяся из орбиков молодая орхотворка, пробравшая наружу из трушевидного соцветия мимо мужских цветов, задевает при этом пыльники и обсыпается пылью. Потом некоторые из этих орхотворок попадают внутрь женских соцветий с целью отложить там яйца и опыляют при этом женские цветы. Остановимся теперь еще на некоторых необычных приспособлениях цветов к перекрестному О. У аронника (*Agrim masculatum*) цветы собраны соцветием, так называемым початком, окруженным однолистной поволокой или крылом (см. таблицу фиг. 1). Цветы сидят на стержне двумя поясами, женские внизу, мужские выше; над тем и другим поясом находятся особые ворсинки (недоразвитые половые органы). Ворсинки так расположены, что насекомые, преимущественно мухи и мелкие жуки, могут свободно забираться в нижнюю расширенную часть поволоки, но выбраться оттуда не в состоянии. Спусти некоторое время вскрываются пыльники и забравшаяся насекомая обсыпается пылью; к этому же времени спадают ворсинки и насекомые скоро выбравшись на свободу. Если теперь они попадут в другой подобный початок со зрелыми пестиками и незрелыми тычинками — у *Agrim* существует протогиния, — то опыляют там рыльца принесенной пылью. Подобные же приемы практикуют и кирказоны (*Aristolochia*). Иначе бывает у орхидных, подробно изученных в этом отношении Дарвином. В цветке *Orchis mascula* столбик сростается с единственной тычинкой в колонку, передняя часть которой называется носиком (подробн. см. Орхидная). Пыльник с двумя гнездами. В каждом из гнезд пыльца сливается в так назыв. поллиний — комочек, имеющий

видь маленькой булавь (фиг. 6). Поллинарій упираются ножками въ особья прищипальца, находящіяся на носикѣ. Если насекомое просунетъ свой хоботокъ за нектаромъ въ щорцъ цвѣтка, то оно непремѣнно коснется носика колонки и тогда оба поллинарія плотно прищипнуть къ хоботку или къ головѣ. Введя въ щорцъ заостренный карандашъ, какъ то профаллъ впервые Дарвинъ, увидимъ, что и къ нему совершенно также прищипнуть поллинарій. Улетая, насекомое уноситъ съ собой поллинарій, который постепенно наклоняется впередъ, такъ что когда насекомое введетъ хоботокъ въ другой цвѣтокъ, наклонившійся поллинарій, не задвѣвъ носика колонки, коснется находящагося подъ носикомъ рыльца, прищипнуть къ нему и опылить его. Еще иное приспособление встрѣчаемъ у шалфея (*Salvia*; см. фиг. 7). Онъ принадлежитъ къ семейству губоцвѣтныхъ и имѣетъ двугубые цвѣты. Подъ верхней губой, имѣющей видъ шлема, находится двѣ тычинки и столбикъ, конецъ котораго съ раздвоеннымъ рыльцемъ высовывается наружу. Когда насекомое (шалфей опыляютъ шмелями), въ поискахъ за нектаромъ, садятъ на нижнюю губу цвѣтка и просунетъ внутрь его хоботокъ, тычинки быстро перегибаются на особья сочлененіяхъ, вродѣ шарнировъ (фиг. 7 б.) и пыльники опускаются на спинку насекомого, осыпая ее пылью. Опустившись на другой цвѣтокъ и стараясь проникнуть въ него, насекомому приходится задѣть рыльце какъ разъ спинкой и такимъ образомъ опылить его. Облегчая разными способами доступъ къ нектару желаннымъ насекомымъ, растенія имѣютъ съ тѣмъ обладаютъ приспособленіями чтобы помѣшать расхищать нектаръ. Такъ у нѣкоторыхъ гвоздичныхъ и др. стебли покрываются клейкими выдѣленіями, препятствующимъ всползанію муравьевъ и другихъ ползающихъ насекомыхъ; у растеній съ супротивными листьями, послѣдніе сростаются такъ, что образуютъ резервуары для воды; у *Dipsacus laciniata*, напримѣръ въ такихъ резервуарахъ, наполненныхъ дождевой водой, можно найти нѣрѣдко много потонувшихъ животныхъ. Есть и такія растенія, которыя, какъ бы отвлекая докучныхъ и бесполезныхъ посѣтителей отъ цвѣтовъ, предлагаютъ имъ нектаръ въ другомъ мѣстѣ — въ такъ назыв. экстра-нуциальныхъ или внѣцвѣтковыхъ нектаріяхъ. Объяснить происхождение и развитіе всѣхъ приспособленій къ перекрестному О. невозможно, но несомнѣнно, что вообще энтомофилія—явленіе болѣе позднее по сравненію съ анемофиліей: въ пользу этого говоритъ уже то, что хвойныя — древнѣшія цвѣтковые растенія—анемофильны; извѣстны, впрочемъ, и такіе случаи, когда анемофильныя растенія произошли отъ энтомофильныхъ — напр. *Thalictrum* изъ семейства лютиковыхъ. Что касается до О. при посредствѣ птицъ и ултоковъ, то распространеніе его весьма ограниченное. Цвѣты нѣкоторыхъ тропическихъ растеній (*Marsgravia*, *Abutilon*, *Streptoliza*) опыляются маленькими итичками — колибри и нектарницами. На фиг. 5 таблицы изображена *Marsgravia perenthoides*, опыляемая колибри. Цвѣты у этого высокаго растенія, какъ опи-

сываетъ Вельтъ, собраны въ кружокъ, похожій на опрокинутую люстру, со срединъ которой спускается много сосудовъ въ формѣ кружекъ. Въ этихъ кружкахъ находится нектаръ, привлекающій насекомыхъ, а насекомыя привлекаютъ колибри. Стараясь проникнуть въ кружки съ нектаромъ, колибри задвѣваютъ тычинки цвѣтовъ, а потомъ переносятъ пристающую къ нимъ пылью на рыльце другихъ цвѣтовъ. Еще меньше извѣстно малакофильныхъ растеній, какъ на таковыя указываютъ на блокрельникъ (*Calla palustris*), на *Chrysosplenium*. Не смотря на нѣкоторые недочеты господствующаго ученія о перекрестномъ О. и о взаимныхъ отношеніяхъ между насекомыми и цвѣтами, оно раздѣляется большинствомъ ученыхъ, такъ какъ объясняетъ много явленій, безъ того совершенно непонятныхъ. Указанія на весьма обширную литературу вопроса и разныя подробности см. въ слѣдующихъ сочиненіяхъ: Herm. Müller, «Alpenblumen, ihre Befruchtung durch Insecten und ihre Anpassung an dieselben» (1881); его же, «Die Wechselbeziehungen zwischen den Blumen und den ihre Kreuzung vermittelnden Insecten» въ «Handbuch d. Botanik» v. Schenk (т. 1-й, 1879); A. Kerner v. Marilaun, «Pflanzenleben» (т. 2-й, 1891; выходитъ новое изданіе); Ю. Визнеръ, «Биология растеній» перев. Шредера и Никольскаго (1892); F. Ludwig, «Lehrbuch der Biologie der Pflanzen» (1894); E. Loew, «Blutenbiologische Floristik des mittleren und nördlichen Europa sowie Grönlands» (1894; здѣсь подробный списокъ новой [1883—98] литературы); сочленіе Хр. Конр. Шпренгеля поминеновано выше; относящіяся сюда сочиненія Дарвина указаны въ ст. въ этомъ Словарѣ о Дарвинѣ (т. X, стр. 134). Хорошо написанныя научно-популярныя книги: J. Lubbock, «Blumen und Insecten etc.», übersetzt v. Passow (1877); И. П. Вородинъ, «Процессъ оплодотворенія въ растительномъ царствѣ» (2-е изд., 1896).

Г. Нодсонъ.

**Опытныя станции, поля, фермы** и т. п.—учрежденія, предназначенныя для производства сельско-хозяйственныхъ опытовъ, съ цѣлью разработки вопросовъ, касающихся разнобразныхъ отраслей сельско-хозяйственной промышленности. Дѣятельность ихъ сосредоточивается на разрѣшеніи вопросовъ какъ чисто научныхъ въ различныхъ отрасляхъ естественно-историческаго знанія и приложенія этого знанія къ практикѣ сельскаго хозяйства, такъ и чисто практическыхъ. Выбѣстъ съ тѣмъ же учрежденіемъ являются распространителями агрономическихъ знаній среди населенія и служатъ для послѣдняго справочными пунктами, въ которые хозяева могутъ обращаться за разрѣшеніемъ возникающихъ въ ихъ хозяйствахъ вопросовъ. Инициатива примѣненія опытнаго метода къ разработкѣ сельско-хоз. вопросовъ принадлежитъ Буссенго, который въ 1835 г. началъ на своей фермѣ (Вельсельбронъ на Рейнѣ, въ Эльзасѣ) производить первые научные опыты по земледѣлію. Вскорѣ послѣ этого (въ 1840 г.) вышло въ свѣтъ сочиненіе Либиха: «Химія въ приложеніи къ земледѣлію и физиологіи», которое поколебало прежде эмпирическое ученіе, господствовавшее

въ то время и показало, что лишь одна наука может вывести земледіе и скотоводство на путь прогресса. Подъ влияніемъ новаго ученія была созана необходимость въ опытахъ и изслѣдованіяхъ въ различныхъ областяхъ сельхоз. науки, и слѣдствіемъ такого сознанія явилось учрежденіе цѣлаго ряда опытныхъ станцій. Среди нихъ прежде всего необходимо отмѣтить станцію Лооза, основанную въ его имѣніи Ротамшдетъ въ Англіи, въ 1842 г., затѣмъ станцію въ Меккерѣ, близъ Лейпцига, возникшую въ 1851 г., гдѣ первымъ директоромъ былъ извѣстный Э. Вольфъ. Въ годы 1850—60 открылись въ Германіи 10 станцій, въ настоящее время тамъ функционируютъ ихъ до 300. Во Франціи насчитывается теперь до 80 правильно организованныхъ О. станцій; если не считать Буссено, то начало этакъ станцій относится къ 1867 г. Рядъ О. станцій въ Италіи возникаетъ въ 1870 г., Бельгіи въ 1872, Испаніи въ 1875, Швеціи въ 1877. Первая станція въ Америкѣ открылась въ 1875 г. въ штатѣ Коннектикутъ, въ 1886 г. число ихъ возрасло до 17, въ 1887 г. организовалась уже цѣлая сѣтъ опытныхъ учреждений. Число функционирующихъ въ Россіи О. учреждений сравнительно невелико, но въ послѣднее время, благодаря инициативѣ главнымъ образомъ министерства земледѣлія и государ. имущества и земствамъ, а отчасти и почину частныхъ лицъ, постепенно умножается. За 60-лѣтній періодъ времени существованія О. учреждений, организація ихъ успѣла выработаться въ нѣсколько опредѣленныхъ типовъ. Высшее мѣсто среди нихъ занимаютъ такъ наз. О. станціи, работающія или въ области растениеводства, или—животноводства. Ихъ дѣятельность обращена на научную разработку вопросовъ растительной и животной физиологии, имѣющей отношеніе къ производству растительныхъ и животныхъ продуктовъ, въ этихъ областяхъ или затронуто и разрѣшено много вопросовъ первостепенной важности. Необходимымъ условіемъ для успѣшности ихъ работъ является наличность лабораторій, кабинетовъ и разныхъ др. приспособленій, т. е. широкой обстановки научными пособиями. Соотвѣтственно специальнымъ отраслямъ сельского хозяйства, въ которыхъ работаютъ станціи, они получаютъ различное названіе. Такъ, извѣстны станціи винодѣлія, плодоводства, молочнаго хозяйства, шелководства, луговодства и т. п. Располагая средствами производить разнообразныя анализы, станціи иногда принимаютъ заказы на изслѣдованія различныхъ продуктовъ, но въ большинствѣ случаевъ эта функція падаетъ на особая учреждения, основанныя для сказанной цѣли подъ названіемъ *контрольныхъ* станцій. слѣдующихъ находящихся въ торговлѣ сѣмена, удобренья и разнообразныя кормовыя средства. Представителями въ Россіи О. станцій могутъ считаться Богодуховская (Орловской губ.), Деревбицкая (Подольской губ.), Плотянская (Херсонской губ.) и нѣк. др. Контрольная станція у насъ имѣются въ Петербургѣ, Ригѣ, Кіевѣ, Варшавѣ, Гельсингфорсѣ, въ Твери, Юрьевѣ, Новой Александріи (Люблинской губ.) и т. д. Къ разряду послѣднихъ можетъ быть отнесена и станція для

испытанія сельско-хозяйственныхъ орудій и машинъ при московскомъ сельско-хозяйственномъ институтѣ—Второй типъ О. учреждений представляютъ *О. поля*, задача которыхъ заключается въ производствѣ полевыхъ опытовъ, съ цѣлью изысканія отдѣльныхъ рациональныхъ культурныхъ приемовъ, соответствующихъ мѣстнымъ условіямъ хозяйства, что нужно считать особенно важнымъ для Россіи, въ виду чрезвычайно разнообразныхъ условій климата и почвы, съ которыми приходится считаться русскому земледѣльцу. Къ этому типу у насъ принадлежитъ большинство О. учреждений и даже нѣкоторыя учреждения, извѣстныя подъ названіемъ станцій, по существу своей организаціи п задачамъ представляютъ обыкновенныя О. поля. Среди функционирующихъ нынѣ О. полей можно отмѣтить херсонское, одесское, полтавское, донское, нижегородское, новгородское, поля харьковскаго общества сельского хозяйства и др. Когда отъ мѣстнаго О. учреждения требуется не только разрѣшеніе однихъ вопросовъ техники земледѣлія, но и освѣщеніе послѣднихъ со стороны экономической, учреждения эти получаютъ названія сельско-хоз. фермы, образцовъ хуторовъ и хозяйствъ. Въ подобныхъ случаяхъ размѣры земельной площади ихъ, сравнительно съ О. полями, возрастаютъ и получается возможность вести опыты не только по отношенію къ частнымъ вопросамъ культуры растений, но и выяснять достоинства и недостатки опредѣленной организаціи хозяйства. О. фермы могутъ служить и для устройства различныхъ специальныхъ О. учреждений по садоводству, огородничеству, техники переработки растительныхъ и животныхъ продуктовъ, а также для распространенія среди мѣстнаго населенія улучшенныхъ породъ животныхъ и сѣмянъ, пригодныхъ для мѣстности орудій и машинъ, а если онѣ принадлежатъ казѣ—то являются подходящими хозяйствами для практики воспитанниковъ учебныхъ сельско-хоз. заведеній. Сюда относятся О. ферма рижскаго политехническаго, московскаго и ново-александрійскаго институтовъ, фермы при среднихъ земледѣльческихъ училищахъ (числомъ 6), фермы вятскаго, шадринскаго, врибтскаго, краснофимскаго, орловскаго, елабужскаго, маріупольскаго земства и нѣкот. др. Всѣ указанныя выше О. учреждения могутъ различно между собою соединяться и составлять одно цѣлое О. учрежденіе.—Дополненіемъ къ перечисленнымъ типамъ О. учреждений служатъ такъ наз. *показательныя* или демонстративныя *поля*, имѣющія цѣлью показывать на селенію все то, что уже испытано высшими О. типами и найдено цѣлесообразнымъ для введенія въ практику мѣстнаго сельского хозяйства. Эти поля устраиваются или отдѣльно, самостоятельно отъ О. учреждений, или въ связи съ послѣдними, и на своемъ земельномъ участкѣ воспроизводятъ испытанные технические приемы по обработкѣ почвы. ея удобренью, уходу за растениями, какъ уже повѣстными населенію, такъ и вновь вводимыми въ мѣстную практику. При болѣе полной организаціи показательныхъ полей они могутъ демонстрировать и пригодныя для мѣстности

тнпы сельско-хоз. орудій п машинъ п культурныя породы домашнихъ животныхъ. *Г. К.*

**Опытъ** (въ философскомъ смыслѣ)—означаетъ какъ отдѣльныя состоянія сознанія, испытываемыя или испытанныя субъектомъ, такъ п совокупность такихъ состояній у единичныхъ людей и у всего человѣчества. О. есть первичный источникъ нашихъ знаний, дающій материалъ для всякаго другого познанія. Съ различныхъ точекъ зрѣнія О. раздѣляется на прямой и косвенный, внутренний и внѣшній, житейскій и научный. Состоянія, переживаемыя и пережитыя самимъ даннымъ субъектомъ, составляющіе его *прямой* или непосредственный О.; достоверное свидѣтельство о чужихъ опытахъ есть для него *О. косвенный*. Чь бы то ни было знанія объ Америкѣ суть во всякомъ случаѣ опытные (по происхожденію своему), такъ какъ ни путемъ чистаго мышленія, ни путемъ откровенія слышемы такихъ свѣдѣній не получаемъ; но для небывавшаго въ Америкѣ всякое эмпирическое знаніе о ней, очевидно, получается лишь косвеннымъ образомъ, чрезъ усвоеніе чужихъ опытовъ. Съ прогрессомъ личной и собирательной жизни О. обоого рода возрастаетъ неравномѣрно: косвенный несомнѣнно перевѣшиваетъ. Различіе между *внѣшнимъ* и *внутреннимъ* О. обусловлено участіемъ или неучастіемъ органовъ чувствъ—зрительнаго, слухового и т. д. То, что нами испытывается съ ближайшею помощью этихъ органовъ, называется внѣшнимъ О., а то, въ чемъ они не дѣйствуютъ опредѣляющимъ образомъ (каковы душевныя волненія, рѣшенія воли, размышленія), относится къ внутреннему О. Такое обозначеніе, строго говоря, невѣрно, такъ какъ все безъ исключенія испытываемое нами есть непременно наше внутреннее состояніе, и выраженіе: *внѣшній О.* есть *congradiatio in adjecto*. О самыхъ органахъ такъ называемыхъ внѣшнихъ чувствъ мы можемъ знать лишь чрезъ наши собственныя ощущенія. Почему, однако, нѣкоторыя изъ испытываемыхъ нами состояній сознанія принимаются какъ свидѣтельства о чемъ-то *другомъ*, кромѣ насъ самихъ, и въ какой мѣрѣ п на какихъ основаніяхъ такое свидѣтельство можетъ быть признано достовернымъ—этотъ гнозеологическій вопросъ сталъ первоначальнымъ въ философіи съ прошлаго вѣка; рѣшительная его постановка составляетъ отличіе философскаго критицизма отъ догматизма, относящагося къ нему безъ достаточной опредѣленности и послѣдовательности (см. Познаніе). Волеѣ или менѣе широкое обобщеніе переживаемыхъ событий чрезъ болѣе или менѣе отчетливо дѣйствующую рефлексію выражается въ *житейскомъ* или *жизненномъ* О., который можно различать на *личныи* п *историческій*. Систематическая обработка опытнаго материала посредствомъ правильной рефлексіи образуетъ *О. научный* въ общемъ смыслѣ, отъ котораго слѣдуетъ отличать особый спеціальныи приемъ, примѣняемый въ нѣкоторыхъ наукахъ и состоящій въ созданіи искусственныхъ условий для явленій, съ цѣлю провѣрки относящихся къ нимъ обобщеній: этотъ приемъ также называется О., но, во избѣжаніе недора-

зумнѣній, лучше обозначать его словомъ: *экспериментъ* (см.). Иногда говорятъ о *религіозномъ* О., какъ особомъ родѣ О., на ряду съ указанными; но это неправильно, такъ какъ испытываемыя религіозныя состоянія лишь по своему содержанію и значенію для жизни отличаются отъ всѣхъ прочихъ данныхъ такъ называемаго внутреннего О.; формальныхъ признаковъ установить здѣсь невозможно, по существу же религіозный О. входитъ въ сферу жизненнаго О. *Вл. С.*

**Опытъ Трудонъ Вольнаго Ресейскаго Собранія при Императорскомъ Московскомъ Университетѣ**—журналъ, выходившій въ неопредѣленное время въ Москвѣ, въ 1771—1783 г. Вышло 6 частей. Сострудничалъ проф. Варсовъ, Десницкій, Забѣлинъ и др.

**Опыяненіе**—въ уголовномъ правѣ рассматривается, какъ одно изъ ненормальныхъ состояній организма, обуславливающихъ невмѣняемость (см. VI, 683 и XX, 500). Слѣдуетъ различать, прежде всего, запой п простое О. Запой есть болѣзнь, сопровождающаяся психическимъ разстройствомъ и вмѣняла сводилинческіе признаки. Какъ видъ болѣзненнаго разстройства, приводящаго, выражаясь словами дѣйствующаго Улож. о наказ., въ «умозстугленіе или совершенное безпамятство», запой признается п въ теоріи, и въ кодексахъ состояніемъ, устраниющимъ вмѣняемость: нельзя влѣять въ вину дѣяніе, совершенное подъ вліяніемъ галлюцинацій, независимо отъ того, какою формою заболѣванія онѣ были вызваны. Относительно простаго О. вопросъ представляется значительно болѣе сложнымъ, главнымъ образомъ потому, что съ простымъ О. въ жизни приходится встрѣчаться на каждомъ шагѣ, п потемнѣніе сознанія, которое одно только и обуславливаетъ невмѣняемость, зависить не отъ факта употребленія алгогола, а отъ степени О. Въ виду этого, съ точки зрѣнія уголовного права, основное значеніе имѣть различіе полнаго О. отъ неполнаго. Къ полному О. теорія (Таганцевъ, «Лекціи», вып. II, стр. 495) относить какъ моментъ наступленія совершенной безсознательности, такъ и ту стадию, когда разсудокъ опыянѣвшаго утрачиваетъ способность управлять его дѣйствіями; къ неполному—всѣ предшествующія, первичныя стадіи. Полное О. устраниваетъ вмѣняемость, неполное—можетъ влѣять на мѣру наказанія въ предѣлахъ, предоставленныхъ судейскому усмотрѣнію. Кромѣ дѣленія О. по степени и силѣ, существуютъ еще дѣленія по другимъ признакамъ: на вынужденное (напоили насильно) и добровольное, на простое, неосмотрительное и злонамѣренное (съ цѣлю совершить преступленіе или допустить его совершеніе другимъ). Дѣленія эти, однако, имѣютъ второстепенное значеніе, ибо даже при злонамѣренномъ О., когда оно было полнымъ, вмѣненіе—по справедливому замѣчанію Н. С. Таганцева—допустимо только въ тѣхъ исключительныхъ случаяхъ, когда возможно установить причинное соотношеніе между задуманнымъ п осуществленнымъ въ состояніи полнаго опыяненія. — Новѣйшіе западные кодексы (кромѣ итальянскаго) объ О.,



как состояниѣ, устраняющемъ вѣняемость, не говорятъ вовсе, относя полное О. къ общему понятию безсознательнаго состоянія и признавая О. неполное обстоятельствомъ, могущимъ оказывать вліяніе лишь на мѣру наказанія. Той же системы держится и проектъ русскаго уголовного уложенія. Совершенно иначе поставленъ вопросъ въ нашемъ дѣйствующемъ правѣ. Дореформенная практика даже дѣянія, совершенныя подъ вліяніемъ запойныхъ галлюцинацій, признавала вѣняемыми. Кассационный сенатъ, въ отношеніи собственно запоя, держится противоположнаго взгляда, толкуя (рѣш. 1868 г. № 86, 1869 г. № 877) ст. 96 улож. въ томъ смыслѣ, что бѣзвѣднѣ, приводящая въ умоиступленіе или совершенное безпамятство, всегда устраняетъ вѣняемость, хотя бы она произошла и отъ пьянства. Но простое полное О. и современная практика, оновываясь на буквѣ закона, не считаетъ основаніемъ невѣняемости. Вмѣсто различія О. полного и неполнаго, уложеніе, въ ст. 106, проводитъ различіе между памѣреннымъ О. и ненамѣреннымъ: въ первомъ случаѣ законъ обязываетъ назначать высшую мѣру наказанія, положеннаго за содѣланное, а во второмъ мѣра наказанія назначается по другимъ сопровождающимъ преступленіе обстоятельствомъ. Отъ общаго правила, что О. не почитается обстоятельствомъ, уменьшающимъ вину, особая часть уложенія въ пѣкоторыхъ случаяхъ отступаетъ. Въ пѣломъ рядѣ статей, предусматривающихъ религиозныя преступленія (180, 182, 211 и др.), заочное оскорбленіе Императора и членовъ царствующаго дома (246, 248), преступленія противъ порядка управленія (276, 282 и др.) положены значительныя пониженныя наказанія для случаевъ совершенія дѣянія «въ пьянствѣ». — Отъ О., какъ состоянія, устраняющаго вѣняемость, необходимо отличать пьянство, какъ самостоятельный проступокъ, когда законъ караетъ за самый фактъ О. или за нетрезвое поведеніе; такъ напр., ст. 42 уст. о наказ., налаг. мировыми судьями, караетъ «за появленіе въ публичномъ мѣстѣ пьянымъ до безпамятства или въ безобразномъ отъ О. видѣ»: ст. 890 улож. предусматриваетъ нетрезвую жизнь управляющихъ аптеками; ст. 190 воинск. уст. о наказ. подвергаетъ отвѣтственности военнослужащихъ за пьянство и нарушеніе правилъ воинскаго благочинія вообще. См. Ковалевскій, «О состояніи опьяненія по отношенію къ вѣняемости» («Журн. Гражд. и Угол. Права», 1879, № 4). К.-К.

**Ора** (Ога)—дуящій на сѣверномъ берегу озера Гарда южный вѣтеръ, продолжающійся до захода солнца и часто сопровождаемый сильнымъ прибоемъ. Ночью и до прилблз. 9 час. утра вѣетъ съ С вѣтеръ съ суши — *совѣръ* или *Vento raesano*.

**Ора** — рч. Амурской области, лѣвый притокъ Амура, въ 9 в. ниже Куприяновскаго поселка; длина до 40 в., ширивна 2—6 саж., глубина до 3-хъ фт.

**Ora et labora**—лат. поговорка: «молитесь и работайте»; средневѣковаго происхожденія.

**Оравивца** (Ogavicza): 1) *О. Нымецкая* (Deutsche Ogavicza) — мст. въ Крашо-Серень-

скомъ комитатѣ Венгріи. 5 т. жит. нѣмцевъ и румынъ; женскій монастырь; театръ; горное дѣло, паровая мельница, фабрика цементная, приготовленіе водки изъ сливъ и консервовъ изъ плодовъ. 2) *О. Руминская* (Kotani Ogavicza, мадьярск. Olah-Ogavicza)—село въ томъ же комитатѣ. 3000 жит., румынъ, занимающихся фабрикаціей парафина и минеральнаго масла п винодѣліемъ. Оравидцій горный округъ богатъ желѣзной и мѣдной рудой и каменнымъ углемъ. Большие желѣзодобывательныя и сталелитейныя заводы. Вблизи О. лежить курортъ Marillathal.

**Оракуль** (лат. oraculum)—въ древности одно изъ средствъ, съ помощью которыхъ челоѣкъ старался вступать въ непосредственное общеніе съ божествомъ. Изреченія О. считались откровеніями божества; они получались вопрошающимъ въ определенномъ мѣстѣ, черезъ извѣстныхъ посредниковъ, болѣею частью жрецовъ даннаго божества, являвшихся и истолкователями полученнаго откровенія. Всѣ О. могутъ быть подведены подъ три категоріи: предсказанія получались или въ видѣ сентенцій, или въ видѣ символовъ, или въ видѣ сновидѣній. Въ знаменитѣйшемъ изъ всѣхъ О.—дельфійскомъ—одуряющіе пары, выходящія изъ разсѣлины скалы, приводили пророцху въ состояніе ясновидѣнія; въ Додоѣ о волѣ божества судили по движеніямъ листьевъ на свѣтломъ дубѣ, по звукамъ, исходящимъ отъ металлическихъ сосудовъ, по журчанью священнаго источника; въ Делосѣ слѣдили за шелестомъ лавра, въ О. Зевса Аммонскаго въ Ливіи—за извѣстными явленіями на изображеніи божества, составленномъ изъ драгоценныхъ камней: въ Римѣ, по повелѣнію сената и въ присутствіи магистрата, раскрывали сивиллы книги. Трудно судить, насколько сами жрецы убѣждены были въ истинности откровеній: во всѣмъ случаѣ усматривать въ О. одинъ лишь сознательный обманъ со стороны жрецовъ было-бы сужденіемъ одностороннимъ и лишенымъ исторической перспективы. Даже туманная форма отвѣтовъ, особенно характерная для дельфійскаго О., сама по себѣ не свидѣтельствуетъ о сознательномъ обманѣ, хотя нельзя отрицать, что жрецы часто обезпечивали свою непогрѣшимость двусмысленностью отвѣтовъ, подходящихъ для любого случая. Возникновеніемъ О. данное мѣсто было обязано или благотѣльному источнику, съ которымъ греческая мысль обыкновенно связывала близость божества, или явленіямъ природы (пары изъ горячаго источника и т. п.), вызывавшимъ состояніе экзальтаціи. Возникла О. и въ мѣстностяхъ, гдѣ покоились останки какого-нибудь знаменитаго ясновидца. Въ послѣднемъ случаѣ вопрошающіе обыкновенно лично подвергались одухотворяющему дѣйствію божества; такъ напр., въ О. Амфираея вопрошающій, послѣ трехдневнаго воздержанія отъ вина и однодневнаго поста, долженъ былъ заснуть во храмѣ, чтобы ему въ сновидѣніи открылась воля божества. Назначеніе О. состояло не въ томъ только, чтобы раскрывать будущее, но и въ томъ, чтобы отъ имени божества руководить жизнью народа въ тѣхъ

исключительныхъ случаяхъ, когда человѣческая мудрость оказывалась несостоятельною. Къ О. прибѣгали и государственные люди, когда ихъ личный авторитетъ оказывался недостаточнымъ для проведения той или другой мѣры. Для извѣстныхъ периодовъ греческой исторіи О. получаютъ, поэтому, значеніе политическихъ институтовъ О., совѣта которыхъъ призывали во всѣхъ важныхъ начинаніяхъ, много содѣйствовали поддержанію среди разрозненныхъ грековъ сознанія національнаго единства и осуществленію обще-греческихъ предпріятій. Они покровительствовали сельскохозяйственной культурѣ, колонизаціи новыхъ земель и т. п. Древнѣйшимъ изъ всѣхъ О. считался О. въ Мероэ, въ Египтѣ, а за нмъ непосредственно слѣдовали О. въ египетскихъ Ѣнбахъ и О. Зевса Алмонскаго. Въ Греціи величайшимъ авторитетомъ пользовался О. въ Додонѣ, позднѣе—О. въ Дельфахъ. Кромѣ того Зевсъ имѣлъ своихъ О. еще въ Элладѣ, Пизѣ и на Критѣ, Аполлонъ—въ Кларосѣ близъ Колофона и на Делосѣ. О. Вранхидовъ въ Младѣ посвященъ былъ Аполлону и Артемидѣ. О. героевъ были О. Амфиарая въ Оропосѣ, О. Трифонія въ Гераклѣ—въ Бурѣ, въ Ахайѣ. О. съ вызываніемъ духовъ усопшихъ существовали въ Гераклѣ Понтійской и на Авернскомъ озерѣ. Къ О. должны быть причислены и изреченія такъ наз. сивилль (см.), особенно эритрейскихъ и (въ Итали) кумейскихъ. У римлянъ существовали О. Фавна и Фортуны въ Пренестѣ, О. Паллковъ; но они охотно обращались и къ греческимъ, къ египетскимъ О. Въ Греціи О. потеряли свое значеніе лишь послѣ полного паденія свободы и независимости грековъ, но и затѣмъ, лишенные всякаго авторитета, они владѣли свое существованіе до царствованія Θεοδοσία, когда окончательно были закрыты. Ср. E. A. Wolf, «Vergnische Schriften» (Гаале, 1802); Wilmann, «De variis oraculorum generibus» (Марб., 1835); Döllner, «Die Orakel» (Б., 1872); Καταρανος, «Dodone et ses ruines» (П., 1878); Hensess, «Oracula graeca» (Гаале, 1877); Bouché-Leclercq, «Histoire de la divination dans l'antiquité» (П., 1879—91); Buresch, «Klaros» (Лпц., 1889); Diels, «Sibyllinische Blätter» (Б., 1890).

**Орангъ-утанъ**, *орангъ*, *маля* или *маля* туземцевъ (*Simia satyrus* L., см. табл. Обезьяны), неправильно называемый орангъ-утангомъ—крупная человѣкообразная обезьяна Азіи, но всей вѣроятности единственный представитель рода *Simia*. Отличительные признаки рода: черепъ вытянутый на макушкѣ вверхъ, массивное тѣло и конечности, переднія конечности достающія до ступней, присутствіе въ запястьи центральной кости (*os centrale*), очень маленькой большой палецъ заднихъ конечностей, 12 грудныхъ и 4 поясничныхъ позвонка, отсутствіе мозолистыхъ утолщеній на ягодицахъ. Взрослый самецъ достигаетъ вышины въ 1,35 м., при разстояніи между концами распростертыхъ рукъ въ 2,4 м. и обхватъ тѣла до 1,15 м. Голова сильно выгнута къверху на макушкѣ, губы толстыя, вздутыя и сильно выдающіяся впередъ, носъ совершенно плоскій, глаза и уши маленькія и похожія на человѣческія; по бокамъ лица у старыхъ самцовъ

большія кожные складки. Переднія конечности очень длинныя, достающія до ступней, большой палецъ на нихъ коротокъ (не достаетъ до конца пястной кости указательнаго пальца); заднія конечности сравнительно очень короткія, большой палецъ на нихъ очень малъ (достаетъ лишь до середины первой фаланги ближайшаго пальца, лишнее часто не только ногтя, но и послѣдней фаланги. Шерсть длинная, жесткая, рыжебурая, рѣдкая; она особенно рѣдка на нижней сторонѣ тѣла, нѣсколько гуще на Жюкахъ. На головѣ и предплечьяхъ она направлена вверхъ, на остальныхъ частяхъ—внизъ; у самца на лицѣ значительно развита борода: лицо и ладони голыя, грудь и тыльная сторона пальцевъ почти голы; голыя части синеватаго или сѣроватаго цвѣта. Самцы отличаются отъ самокъ большимъ ростомъ, бородой и кожными наростами по сторонамъ лица. Черепъ О.-утана отличается значительно развитой короткой черепной коробкой; сагиттальный гребень сильно развитъ и выуклъ; бровныя дуги развиты умѣренно и не выдаются такъ сильно, какъ у гориллы. Клыки у самокъ велики, коренные отличаются сложнымъ строеніемъ бургорковъ и многочисленными складками на жевательной поверхности. Присутствіе въ запястьи центральной кости сближаетъ О.-утана съ гиббонами и низшими обезьянами и отличаетъ отъ гориллы, шимпанзе и человѣка. Полушарія большого мозга снабжены сильно развитыми извилинами и мозгъ О. вообще болѣе походитъ на мозгъ человѣка, чѣмъ мозгъ другихъ обезьянъ. Горганъ замѣчательно тѣжъ, что желудочки ея даютъ большіе боковые выросты, которые у взрослого О. достигаютъ громаднаго развитія и соединяются между собою передъ дыхательнымъ горломъ, образуя большой мѣшокъ. О. живутъ въ Суматрѣ и Борнео; въ послѣднемъ островѣ они многочисленнѣе. Они держатся исключительно въ обширныхъ непрерывныхъ лѣсахъ, растущихъ на болотистыхъ низменностяхъ и почти никогда не спускаются на землю, переходя съ дерева на дерево по вѣтвямъ. Прп ходбѣ О. опирается на сжатые кулаки переднихъ конечностей и наружные края ступни заднихъ; на однихъ заднихъ онъ не ходитъ и можетъ сдѣлать развѣ нѣсколько шаговъ. Пища О. состоитъ изъ плодовъ различныхъ деревьевъ, а также листьевъ, почечъ и молодыхъ побговъ, вообще пища—исключительно растительная. Для ночлега онъ устраиваетъ на деревьяхъ изъ сучьевъ плоскія гнѣзда. Животное это весьма безобидное, хотя доведенное до крайности можетъ сильно защищаться. Туземцы считаютъ О. очень сильнымъ животнымъ, съ которымъ не можетъ бороться никакое другое. Названіе орангъ-утанъ значитъ—лѣсной человѣкъ. Обезьяны эти легко приручаются, но въ европейскихъ зоологическихъ садахъ плохо переносятъ климатъ, вялы и скоро погибаютъ. *И. Клиновичъ.*

**Оранджъ** (Orange)—гор. въ сѣв. ам. шт. Нью-Джерси, близъ гор. Нью-Арка, которому служитъ предѣльемъ. Фабрики шлангъ, экипажей, электротехническія мастерскія Эдиссона. Жителей 1884 (1890).

**Оранжевая республика** (Orange free State)—респ. въ южной Африкѣ, грани-

чуть съ С Трансваалемъ, съ В англ. Базутоландомъ и Наталемъ, съ З—Грикаландомъ, съ Ю—Капской колоніей. 131070 кв. км. Поверхность, въ среднемъ, лежитъ на высотѣ 1300—1400 м. надъ уровнемъ моря и представляетъ вообразимыя безлѣзные равнины на склонахъ Драконовыхъ горъ и ихъ отроговъ, Малутъ; тѣсь встрѣчаются только по берегу рѣкъ, которыя принадлежатъ къ бассейну рр. Оранжевой, Каледона и Ваала. О.—преимущественно пастушеская страна, но вост. часть ея удобна для воздѣлыванья зерновыхъ хлѣбныхъ растений. Климатъ очень здоровый для европейцевъ, зима (съ апр. до конца авг.) довольно холодная, лѣтомъ частыя грозы и продолжительная засуха. Средняя годовая температура 16°,2 (Ш.). Дикіе звѣрей, кромѣ антилопъ, почти нѣтъ. Стравосводство сильно развѣтвѣно (1461 гол.). Скотоводство процѣтаетъ, благодаря превосходнымъ пастбищамъ: въ 1890 г. 249000 лошадей, 80000 гол. рогатого скота, 6,6 милл. овецъ. Фермъ 6000, съ 24675800 акровъ. Гранаты, алмазы (въ 1890 г. 99255 каратовъ, на сумму въ 202351 фн. стер.), золото, каменный уголь. Главные предметы вывоза—шерсть, струсовыя перья, кожи, алмазы, зерновой хлѣбъ. Ввозятся главнымъ образомъ англійскіе товары. Вся вывозная и ввозная торговля идетъ черезъ порты Капской колоніи и Натала: вывозъ (1895)—1515845 фн. стер., ввозъ—1000000 фн. ст. Государственный доходъ въ 1894—95 гг. 306653 фн. стер., расходъ 319221 фн. стер. Государственный долгъ 1895 г. около 55000 фн. стер. 137 правительственныхъ и 43 частныхъ школы; коллегія Гредъ, въ Влумфонтейнѣ, подготовляетъ къ университету въ Капштадтѣ. Столица О.—Влумфонтейнъ (5817 жит.). Жит. (1890) 207503 (туземцевъ 129787).

*Исторія.* Территорія нынѣшней О. республики была первоначально заселена бушменами, бечуанами, гриками и др. племенами, находившимися въ состояніи постоянной взаимной войны. Европейскія поселенія возникли здѣсь впервые въ 1824 г., когда буръ, недовольные англійскимъ владычествомъ и привлекаемые хорошими пастбищами для стадъ, стали перекочевывать изъ Капской колоніи и, позднѣе, изъ Натала на берега р. Оранжевой, потомъ далѣе вглубь материка; особенно значительной сдѣлалась эмиграція со времени окончательнаго присоединенія (1843) Натала къ Капской колоніи (XX, 673). Въ 1842 г. буръ провозгласили свои поселенія самостоятельной республикой. Недовольные этимъ англичане воспользовались столкновеньями новой республики съ туземными племенами, именно съ находившимися въ союзѣ съ Англійей грикамъ, какъ предлогомъ для войны. Въ 1845 г. губернаторъ Капской колоніи, Майтландъ, вступилъ съ войскомъ въ предѣлы О. республики, разбилъ буровъ и пытался установить англійское управленіе; но буръ не захотѣлъ подчиниться и начали долгую и кровопролитную войну, съ перемѣннымъ успѣхомъ. Утомленные продолжительностью борьбы изъ-за страны, не обшавшей особенныхъ выгодъ, англичане въ 1854 г. предложили мирный договоръ, который и былъ принятъ бурами; договоръ этотъ признавалъ само-

стоятельность республики О. рѣки. Въ 1871 г., какъ только были открыты первыя алмазные копи въ О. республикѣ, англичане отняли у нея небольшую территорію на западѣ (на которой въ слѣдующее году были основаны гор. Кимберли) и присоединили ее къ зап. Грикаланду. Впрочемъ, въ виду сильнаго возбужденія буровъ, они нашли нужнымъ выдать О. республикѣ вознагражденіе въ размѣрѣ 100000 фн. ст. Дальнѣйшія открытія алмазныхъ россыпей повели къ усилению эмиграціи въ О. р. (преимущественно голландской, англійской и нѣмецкой) и развитію ея торговли. Въ 1889 г. О. республика заключила таможенный союзъ съ Капской колоніей. Съ 1890 г. началась постройка желѣзныхъ дорогъ, связавшихъ республику съ Капской колоніей, Наталемъ и Трансваалемъ; ихъ протяженность—760 км. (1895). Попытка англичанъ завладѣть Трансваалемъ (1895) вызвала въ О. республикѣ живѣйшія опасенія за свою независимость и привела къ заключенію союза между двумя соседними голландскими республиками, вмѣстѣ, повидимому, тенденцію сдѣлаться болѣе тѣснымъ и привести къ политическому сліянію. *Государственное устройство.* На основаніи конституціи 1854 г., пересмотрѣнной въ 1866 и 1879 гг., О. республика представляетъ государство, въ которомъ политическія права основаны на принадлежности къ господствующей (бѣлой) расѣ и на имущественномъ цензѣ (земельное имущество въ 150 фн., или арендованіе земельного участка съ уплатою не менѣе 30 фн. ежегодно, или движимое имущество, стоящее не менѣе 300 фн.). Для права быть избраннымъ требуется недвижимая собственность въ 500 фн. ст. и 25 лѣтній возрастъ. Исполнительная власть принадлежитъ президенту республикѣ, избираемому голосованіемъ всѣхъ имѣющихъ политическія права и обязанному отчетомъ передъ законодательнымъ собраніемъ, Volksraad'омъ. При президентѣ состоитъ исполнительный совѣтъ изъ 5 членовъ; однимъ изъ нихъ является мэръ столицы, другимъ—государственный секретарь, а 3 члена назначаются Volksraad'омъ. Volksraad состоитъ изъ 58 членовъ, избираемыхъ на 4 года; онъ возобновляется на половину каждыя 2 года. — Государственной религіей признается реформатская; но всѣ исповѣданія пользуются терпимостью; свобода печати гарантирована конституціей. Постоянной арміи нѣтъ, вмѣсто нея существуетъ милиція; каждый гражданинъ, въ возрастѣ отъ 16 до 60 лѣтъ, по требованію правительства обязанъ явкой на службу, съ оружіемъ и известнымъ запасомъ провіанта. Офицеры и даже главнокомандующій (послѣдній — только на время войны) избираются солдатами; такимъ же голосованіемъ главнокомандующій можетъ быть лишенъ своего званія во время войны. См. Kjössel, «Die Südafrikanischen Republiken» (2 изд., Лпц., 1890); Silver, «Handbook to South Africa» (4 изд., Лонд., 1891); «Census van den Oranje Vrijstaat, orgenomen op 4 Maart 1891» (Влумфонтейнъ, 1891); Keith Johnston, «Africa» (Лонд., 1884); J. Noble, «Illustrated official Handbook of the Cap and South Africa» (Капштадтъ, 1893); Norris Neuman, «With the

Boers in the Transvaal and Orange free state» (Л., 1882); Ant. Trollope, «South Africa» (Л., 1878); E. Weber, «Quatre ans au pays des Boers» (П., 1882).

В. В.—с.

**Оранжевая рѣка** (Orange River), иначе *Гарипъ* (Gageer, Garier) — самая значительная р. Капской колоніи и одна изъ длиннѣйшихъ въ Африкѣ; длина теченія ея 2140 км., бассейнъ занимаетъ пространство въ 1275000 кв. км. Береть начало на зап. сторонѣ горъ Катламба, двумя рукавами, изъ коихъ южный, назыв. Ну-Гарипъ или Черная р., а также Оранжевая, Нока-Синку, считается верхнимъ, а сѣверный, Гей-Гарипъ или Вааль р. (Желтая р.)—нижнимъ. Оба они съ безчисленными притоками текутъ въ зап. направленіи и соединяются подъ 29° 10' ю. ш. и 21° 18' в. д. Ну-Гарипъ или О. вытекаетъ съ высотъ Каткинъ Пика на выс. 3160 м., орошаетъ землю базугосовъ и, на продолжительномъ пути, образуетъ границу между Оранжевой респ. и Капской колоніей. Съ прав. стороны въ него впадаетъ р. Каледонъ или Могорока. Гей-Гарипъ или Вааль или Дивъ вытекаетъ изъ окр. Эрмелъ и отдѣляетъ Оранжевую респ. отъ Южноафрик. респ. и принимаетъ справа: Мооп и Хартеъ. Послѣ соединенія обоихъ рукавовъ О. образуетъ южную границу земли готтенотовъ и впадаетъ подъ 28°38' ю. ш. въ Атлантическій океанъ. Периодическіе притоки: на С Хигаиъ или Молопо, съ Куруаномъ и Нозобомъ, и Аубъ или Большая Рыбная р., съ Ю изъ Капской колоніи; Онгарсъ и Хартибесъ (270 м. дл.). Между мѣстами впаденія этихъ двухъ послѣднихъ рр. О. образуетъ водопадъ въ 46 м. высоты, Анграбъ; въ нижнемъ теченіи своемъ, въ дождливое время, О. имѣетъ 5 км. шир. Мелководна О. почти вездѣ и вслѣдствіе этого, не смотря на свою длину, не судосходна; у устья заграждена песчаными отмелями. Свойственные этой части Африки грозные ливни часто повышаютъ уровень воды на 6—10 м. противъ обыкновеннаго.

**Оранжевая**—см. Теплица.

**Оранжевая**: 1) *ложки* О. (Orange-loges, Orangehen)—название политическихъ союзовъ, которые англопротестантская партія въ Ирландіи выставила противъ католиковъ. Когда, къ концу XVIII в., ирландскій парламентъ сталъ угрожать англійскимъ интересамъ въ Ирландіи, 21 сент. 1795 г. наиболее рѣшительные О. — какъ, послѣ покоренія Ирландіи Вильгельмомъ Оранскимъ (1690), назывались протестантскіе сторонники короля — составили какъ-бы союзъ, съ цѣлью поддержки протестантской церкви въ Ирландіи и сохраненія короны за ганноверскимъ домомъ. Къ этому союзу вскорѣ примкнули протестанты высшихъ сословій, даже принцы королевскаго дома, что въ 1798 г. привело къ основанію *великой ложки* для Ирландіи. Со времени проведенія уніи Великобританіи и Ирландіи (1800 г.) союзъ О. сталъ еще сильнѣе; его члены заняли важнѣйшія мѣста въ государственной и общинной администраціи и перенесли свою дѣятельность и въ Англію, гдѣ въ 1808 г. была основана первая великая ложка (сначала въ Манчестерѣ, потомъ въ Лондонѣ). Со времени агитаціи О. Коннелля О. началъ ожесточенную борьбу

противъ католицизма въ Англіи и Ирландіи, одновременно направленную и противъ терпимости, которую отличалась, по отношенію къ католикамъ большая часть англійскаго средняго класса. Они не могли, однако, воспрепятствовать тому, что съ проведеніемъ эманципаціи 1829 г. положенъ былъ конецъ ничѣмъ ни оправдывавшемуся первѣйшу протестантовъ въ Ирландіи; это повело къ конфликту О. съ правительствомъ и общественнымъ мнѣніемъ, почему министерство выговъ, въ 1832 г., упроднало ложу. Послѣ паденія выговъ, въ ноябрѣ 1834 г., О. вновь собрались съ силами, но въ 1836 г., когда вѣги возвратились къ власти, Юмъ, вождь радикаловъ, внесъ предложеніе разслѣдовать дѣятельность ложъ О.; слѣдствіе было начато и доказало несомнѣнный ихъ вредъ для государства. Герцогъ Кумберландскій, грессмейстеръ всѣхъ ложъ, предложилъ закрыть ихъ, что и было исполнено. Хотя организациа О. болѣе не существуетъ, но оранжистскія демонстраціи, приводившія къ кровавымъ столкновеніямъ, встрѣчались и въ послѣдніе десятилѣтія. — 2) Въ прежней республикѣ Соединенныхъ Нидерландовъ оранжистами называлась партія, стоявшая на сторонѣ наследственнаго штатгальтерства принцевъ Оранскихъ. Въ 1830 г. въ Бельгіи такъ называлась партія, стоявшая за Оранскій домъ.

**Оранія**—см. Оранія.

**Ораниенбаумъ** (въ просторѣчій Рабовъ)—заштатный гор. С.-Петербургской губ., Петергофскаго у., противъ Кронштадта, на берегу Финскаго залива, при р. Карстѣ, на возвышенной террасѣ (15 саж. надъ ур. моря). При завоеваніи Петромъ I Нидерландскія части ея пожалована была кн. А. Д. Меншикову. Въ составъ этой части входила небольшая финская деревушка, ок. которой Меншиковъ, въ 1714 г., заложилъ загородный домъ, развелъ большой садъ, съ фонтанами, водопроводами, оранжереями, звѣринцемъ, и назвалъ усадьбу О. Мѣстность, гдѣ стоитъ О., была обитаема или посѣщаема еще за тысячу лѣтъ до настоящаго времени: объ этомъ свидѣтельствуеъ найденный въ 1816 г. близъ Ораниенбаума кладъ изъ монетъ англо-саксонскихъ и халдифскихъ, относящихся къ IX и X стол. Въ 1728 г., послѣ ссылки Меншикова, О. отобранъ въ казну; въ 1737 г. здѣсь устроенъ морской госпиталь. Императрица Елизавета Петровна пожаловала О. вел. кн. Петру Федоровичу, который подолгу жывалъ въ немъ. Въ это время здѣсь сооружена крѣпость Петерштадтъ, остатки которой сохранились и до сихъ поръ. Императрица Екатерина II велѣла отводить иностранцамъ, для поселенія, земли въ О. и въ окрестностяхъ его и въ 1780 г. сдѣлала его уѣздн. гор. Въ 1796 г. онъ обращенъ въ заштатный, съ 1802 по 1848 г. былъ снова уѣзднымъ гор. Въ настоящее время дворецъ въ О., съ приписаннымъ къ нему имѣніемъ, принадлежитъ герцогу Мекленбургъ-Стрѣльцкому, сыну вел. кн. Екатерины Михайловны. Жит. въ 1896 г. 4786 (2968 мжч. и 1818 жнц.); православныхъ 4007, католиковъ 186, протестантовъ 362, евреевъ 136, магометанъ 48, прочихъ исповѣданій 47; дворянъ 132, духовнаго званія 52, почетныхъ гражданъ и купцовъ 121, мѣщанъ 585, воен-

ных сословій 493, крестьянъ 3286, прочіихъ сословій 112. Церквей православныхъ 4, протестантская црк., городское 3-классное училище, женское 2-классное училище съ рукодѣльнымъ классомъ, нѣсколько начальныхъ школъ. Свято-Троицкій богадѣльный домъ на 115 престарѣлыхъ и убогихъ; у него капиталъ въ 172750 р. Домъ пріорія бѣдныхъ имени императора Александра II (капиталъ 41570 руб., ежегодный расходъ 3750 руб.). Общество вспомоществованія бѣднымъ имѣетъ капиталъ въ 7900 р. Дѣтскій пріютъ на 50 чел., содержаніе его—около 20 тыс. руб. въ годъ. Родильный пріютъ: городская больница на 35 кроватей, съ неприкосновеннымъ капиталомъ въ 20034 р. Городскихъ доходовъ (1895) 24922 р., расходовъ 24288 р., въ томъ числѣ на общественное управление 3585 р., народное образованіе 1650 р., врачебную часть 835 р. Театръ; 2 фотографіи. Главный доходъ жителей—отдача на лѣто своихъ домовъ въ наемъ столичнымъ жителямъ. Влѣзость къ СПб. и удобное сообщеніе съ нимъ по желѣзной дорогѣ и на пароходъ дѣлаютъ О. любимымъ дачнымъ мѣстомъ. Морскія купанья. Дворецъ на возвышенной террасѣ, съ прекраснымъ садомъ и оранжереей. Каталная гора, построенная въ 1762 г. графомъ Растрелли, представляетъ павильонъ или круглую четырехъярусную башню въ 10 саж. вышиною, къ которой съ трехъ сторонъ примыкаютъ квадратные трехъэтажные выступы; отъ нея на полверсты тянется отлогій скатъ, по обѣ стороны котораго—крытая колоннада тосканскаго ордена. Очень много сдѣлано для украшенія города и для благотворительныхъ его учрежденій вел. кн. Елена Павловна и Екатерина Михалдовна. Окрестности О. живописны; недалеко отъ него Дубки (по преданію Петръ I посадилъ тутъ нѣсколько дубковъ), съ прекраснымъ садомъ, молочнымъ хозяйствомъ и насѣкомъ. Ср. Пилевъ, «Забытое прошлое окрестностей Петербурга». А. Ш. С.

**Оранія** или **Оранжъ** (Orange, Oranje)—первоначально небольшое княжество во Франціи, въ нынѣшнемъ дпт. Воклюзъ; съ XI по XVI стол. имѣло своихъ князей. Послѣдній изъ нихъ, Филлибертъ Шалонскій, умеръ въ 1530 г. не оставивъ потомства; черезъ его сестру, бывшую замужемъ за графомъ Нассаускимъ, княжество О. перешло къ дому Нассау, въ его Дилленбургской линіи. Княжескій титулъ остался за этимъ домомъ, фактическое же обладаніе княжествомъ то отнималось у него, то вновь ему возвращалось. Послѣ смерти бездѣтнаго Вильгельма III, въ 1702 г., обладаніе оранжскимъ владѣніемъ, въ особенности княжествомъ О., сдѣлалось предметомъ долготлѣннаго спора. Главными претендентами были король Фридрихъ I прусскій, основывавшійся на завѣщаніи своего дѣда съ материнской стороны, князя Фридриха-Генриха Оранскаго, и князь Иоганнъ-Вильгельмъ-Фрицъ Нассау-Дидскій. Князя Нассау-Зигенъ также извѣляли притязанія на О.; временно всѣ претенденты титуловались князьями оранжскимъ. Исходъ спора былъ тотъ, что король прусскій, не смотря на противорѣчіе другихъ дворовъ, передалъ О., по утрехтскому миру 1713 г.,

Франціи. Князь Нассау-Дидскій, однако, для себя и для старшаго изъ своихъ потомковъ удержалъ титулъ припца Оранскаго, перенесенный потомъ къ королю нидерландскому и до настоящаго времени носимый старшимъ сыномъ короля или наследникомъ престола. Столицей княжества былъ городъ *Оранжъ* (въ нынѣшнемъ дпт. Воклюзъ, въ 7 км. отъ Роны, около 6000 жит.; близъ него громадный древній римскій театръ, вмѣщающій, на 60 рядахъ ступеней, около 7000 зрителей). Ср. De la Pise. «Tableau d'histoire de la principauté d'Orange» (Гаага, 1835); Pontbriant, «Histoire de la principauté d'Orange» (П., 1891).

**Оранскій домъ**—знаменитый владѣтельный родъ, названіе котораго происходитъ отъ мѣстности Оранжъ или Оранжа въ южной Франціи. Родоначальникъ дома—графъ Геральдъ Адемаръ (1036—1096), потомство котораго по мужской линіи вымерло въ 1174 г. въ лицѣ Рамбо IV. *Вторую линію* О. основалъ Бертранъ де Бо (Beaux), супругъ сестры Рамбо IV въ 1185 г.; вымерла она въ лицѣ князя Раймонда V въ 1393 г., послѣ чего дочь послѣдняго князя передала титулъ своему мужу Иоанну I Шалонскому, основателю *третьей линіи* О. дома, послѣднимъ представителемъ которой былъ Фланбертъ († 1530). *Четвертая линія* ведетъ свое начало отъ Рене Нассау-Дилленбургскаго, передавшаго свой титулъ своему племяннику Вильгельму I. Ср. Оранж.

**Оранско-нассаускій орденъ**—королевскій нидерландскій орденъ, учрежденъ въ 1892 г.; 5 степеней и медаль. Синій эмальрованный крестъ съ бѣлою каймою; лента оранжевая съ бѣлосинею каймою.

**Оранъ**: 1) провинція Алжиріи, 159815 кв. км.; сѣверная часть плодородна, внутри степи. О. захватываетъ часть Сахары. 942066 жителей. Между европейскимъ населеніемъ провинціи испанцевъ больше, чѣмъ французовъ. 2) Главный городъ провинціи О., на берегу Оранскаго залива Средиземнаго моря; первый по торговлѣ городъ въ Алжиріи, хорошо укрѣпленный. 74510 жителей; бібліотека, музей; защитенная гавань. Предметы ввоза: хлѣбъ, табакъ, фрукты, вино, скоть, кожа, воскъ, шерсть. Ломки мрамора и графита. О. (по-арабски Веранъ, Варанъ) основанъ маврами въ 903 г.; въ 1512 г. захваченъ испанцами, которыхъ можно считать вторыми основателями города О.; въ 1790 г. землетрясеніе совершенно разрушило городъ; съ 1831 г. О. въ рукахъ французовъ.

**Оранъ**—мст. Виланской губ., Трокскаго у., при впаденіи рч. Оранки въ рч. Меречанку. При Ягайлѣ (начало XV в.) здѣсь былъ великокняжескій дворецъ. Торговля медомъ и грибами. При почтово-телеграфной конторѣ сберегательная касса. Близъ О. обширный военный лагерь. Отсюда ведетъ шоссеиная дорога въ мст. Олпта. Станція С.-Петербургско-Варшавской жел. дороги.

**Орань** (φραγιον)—принадлежность облаченія иподіакона, діакона и архидіакона, родъ длинной ленты, которую первый носитъ крестообразно черезъ плечи, второй—на лѣвомъ плечѣ, а за интургіей, носѣтъ «Отче нашъ» третій крестообразно опоясывается на лѣвомъ

плечѣ, имѣя концы его соединенными подъ правую руку. Лишь въ Воскресенскомъ («Новый Иерусалимъ») монастырѣ диаконъ носитъ О. по подобію архидіакона, какъ это практикуется въ Иерусалимѣ.—Первоначально, въ древней церкви, О. былъ платъ, надѣванный на плечи п служившій принадлежностью всѣхъ христіанъ во время молитвы, какъ подражаніе свреискому обычаю пользоваться во время молитвы покрываломъ; это доказывается сравненіемъ изображеній Захаріи, отца Предтечи (въ «менологій» Василия), съ фресковымъ изображеніемъ ап. Петра и Павла въ Римѣ (см. у Буонаротти). Предполагаютъ, что эта племно одежда разумеется въ апокалипсисѣ, когда говорится о старцахъ, молитвенно простершихся предъ Агнцемъ и имѣвшихъ на себѣ ризы бѣлы (IV. 4). Въ относившихся сюда художественныхъ изображеніяхъ въ римскихъ катакомбахъ эта одежда представлена покрывающею не только плечи, но и руки; такой видъ имѣли молящіяся въ древности и у язычниковъ (какъ видно изъ свѣдѣтельствъ Овидія и Плавта, а также изъ изображенія, въ Ватиканѣ, гравонитскихъ пословъ, упоминаемыхъ книгою Судей). Незвѣстно, когда именно О. сдѣлался облаченіемъ вслужителей священной службы; въ этомъ качествѣ онъ упоминается уже у древнѣйшихъ писателей, подъ именемъ то агатіумъ, то stola. Первоначально въ мѣръ языческомъ агатіумъ употреблялся въ смыслѣ sudarium, strophium, linteoium, т. е. въ смыслѣ ручного платка. Св. Амвросій упоминаетъ объ О. въ этомъ же смыслѣ, когда говоритъ, что христіане его времени клали О. на могилы Гервагія и Протасія, черезъ что эти О. получали плѣбную славу. Во времена гоненій христіане напояли О. кровію мучениковъ, чтобы эта святая нѣа не осталась на землѣ (Понтій, въ биографіи Кипріяна). Самое слово О., по толкованію Вальсамона и Властари, происходитъ отъ *оразо*—video, observo—и свѣдѣтельствуеть о томъ, что лица, имѣвшія О., были обязаны наблюдать за ходомъ богослуженія и указывать, что долженъ быть дѣлать, въ тотъ или другой моментъ его, присутствовавшій въ церкви народъ. Другіе производятъ *ораторіумъ* отъ *ора*—храненіе, почесеніе (о душахъ върующихся). Западные археологи, останавливаясь на латин. словѣ агатіумъ, производя его отъ *огате*—молиться. Четвертый толедскій соборъ, Веда Достопочтенный, Рабанъ Мавръ и др. производятъ агатіумъ отъ *ою* въ смыслѣ говорить, проповѣдывать, преподавая, что О. составляеть принадлежность священнослужителей, какъ церковныхъ учителей. H. B.—с.

**Ораторіане** или *ораторіанцы* (въ Италіи обыкновенно назыв. *филиттинцами*)—духовная конгрегація; см. Монашество, XIX, 723.

**Ораторіумъ** (oratorium, лат., oratorio итал.)—духовная музыкальная драма на сюжетъ изъ Св. Писанія, съ пѣніемъ соло и хора подъ инструментальный аккомпаниментъ. О. зародилась въ конгрегаціи ораторіанъ. Собранія ихъ, въ которыхъ пѣлись «Laudes spirituales», происходили въ отдѣльномъ помѣщеніи при церкви, называвшемся агатіумъ. Это названіе перешло п на музыку, исполняющуюся въ этомъ помѣщеніи. О. развилась одновре-

менно съ оперой и была задумана въ видѣ протівовѣста послѣдней, съ ея нехристіанскими сюжетами; но главное назначеніе О.—не сцена, а эстрада. Старѣйшее О. считается «Rappresentazione di anima e di corpo» Эмиліо дель Каваліере (1660). Выдающимися композиторами въ области старинной О. были Лео и Гассе. Старинная О. дѣлилась на двѣ части, въ отличіе отъ оперы, дѣлывшейся на три акта. Хоровая часть въ О. имѣла большое значеніе, хотя допускалось и пѣніе соло. О. давали именно въ тѣ дни, когда оперныя представленія были запрещены. О. получила новый характеръ при Генцелѣ (см.); яе говоря уже о вѣтхоней формѣ (дѣленіе на три части), въ особенноти увеличилось число арій. Духовныя музыкально-драматическія произведенія Шютца и І. С. Баха, возникшія въ протестантской церкви, не схожи по формѣ съ О., возникшей въ церкви католической, но тѣмъ не менѣе многіе ихъ называютъ О. Къ авторамъ О. относятся еще Граунъ, Эмануэль Бахъ, Моцартъ, Гайднъ, Бетховенъ, Мендельсонъ, Рубинштейнъ и др. Въ позднѣйшее время явилось названіе свѣтской О., напр. музыкально-драматическія произведенія Шумана, не предназначенныя для сцены («Странствованіе розы», «Рай и Перп»). Въ настоящее время О. удалась отъ своего первообраза и понятія о ней стали неопредѣленными. См. Böhmе, «Geschichte des O.» (1887); Kretzschmar, «Führer durch den Konzertsaal» (1890). H. C.

**Ораторское искусство** или *искусство красноречія*—умѣнье говорить связно, логически и художественно, чтобы привлечь вниманіе, а вмѣстѣ съ тѣмъ и сочувствіе слушателей къ какому-нибудь дѣлу. Еще въ древности призваніемъ оратора считалось поучать, нравиться и трогать (dicat, ut probeat, ut delectet, ut fleat.—Цицеронъ, «De Oratore»). По пѣлямъ своимъ, О. рѣчь можетъ служить интересамъ государства (*политическое красноречіе*), обвиненію или защитѣ (*судебное красноречіе*), религіи (*духовное или церковное красноречіе*); это три главнѣйшія, получившія наибольшее развитіе отрасли О. искусства. Кроме того разпчтуютъ еще военное красноречіе (см. т. VI, стр 848), похвальный рѣчи (панегрики, см.), школьныя или академическія рѣчи (актовыя рѣчи въ университетахъ и т. п.) и другіе, менѣе важныя виды О. искусства. Такъ какъ рѣчь должна быть не только составлена, но и произнесена публично, то въ О. искусствѣ различаются двѣ стороны: сочинительская и декламаторская. И та, и другая сторона въ извѣстной мѣрѣ можетъ быть развита путемъ обученія; поэтому въ древности составилось убѣжденіе, что О. искусство не составляетъ врожденнаго таланта (погов. *fiunt oratores, nascuntur rotores*). Искусство устнаго прознесенія преподавалось практически, а о способахъ сочиненія рѣчей составлялись трактаты, получившіе, потомъ, названіе *риторики* и часто касавшіяся искусства сочиненія вообще. Риторика, какъ учебный предметъ сохранившаяся въ среднихъ учебныхъ заведеніяхъ и до нашихъ дней, выработала цѣлый рядъ правилъ для опредѣленія состава рѣчи. Въ основѣ рѣ-

чп должно лежать скрытое умозаключение. Дѣлится рѣчь на слѣдующія части: *присутивъ*, объясняющей поводъ или причину рѣчи и долженствующей привлечь внимание слушателей; *предложение*, излагающее главное содержание рѣчи; *раздѣленіе*, указывающее на главные фазы развития мысли; *повествованіе*, дающее обстоятельства дѣла; *доводы*, имѣющие цѣлю убѣжденіе слушателей; *патетическая часть*, которая должна была тронуть сердце слушателей, и, наконецъ, *заключеніе*. Смотри по слушателямъ или по характеру говорящаго можетъ разнообразиться самый стиль рѣчи, при чемъ различаются: стиль низкій или дружескій (фамиллярный), возвышенный или патетическій и средній. Въ О. рѣчи часто пользуются поэтическимъ языкомъ, съ его тропами и фигурами. Ср. вообще по теоріи О. искусства: Elnesti, «Initia rhetorica» (Лпц., 1750 п чаще); Blair, «Lectures on rhetoric and belles lettres» (1733); Maas, «Grundriss der allgemeinen und besonderen reinen Rhetorik» (Лпц., 1835); Schott, «Theorie der Beredsamkeit» (Лпц., 1828—49); Falkmann, «Praktische Rhetorik» (Ганнов., 1835—39); Orloff, «Lehrbuch der gerichtlichen Redekunst» (Heib., 1886—87); Гаголевъ, «De methodo inveniendi, disponendi et enuntiandi» (М., 1823; маг. дисс.); Н. Токаревъ, «Объ искусствѣ краснорѣчія» («Період. сочин. о успѣх. народ. проsv.» № 25); М. Сперанскій, «Правила высшаго краснорѣчія» (1844); К. Фойтъ, «Истинное содержаніе Риторикъ» («Журн. Мин. Нар. Просв.» 1856, 3 и тамъ же, 7, статья В. Стоюнива). *Исторія О. искусства* начинается съ Греціи, такъ какъ о краснорѣчій древнихъ народовъ Востока не имѣется данныхъ. И въ Греціи далеко не вездѣ имѣлась почва для развитія О. искусства: лишь въ одной Атикѣ условія жизни и свободный образъ управленія вызвали появленіе ряда недюжинныхъ ораторовъ, особенно съ V в. до Р. Хр., когда конституція Аѳинъ окончательно приняла демократическій характеръ. Къ этому времени относится дѣятельность Перикла, вліяніе котораго главнымъ образомъ зависѣло отъ его краснорѣчія; Фукидидъ, въ вольномъ пересказѣ, сохранилъ намъ образчики его рѣчей. Влѣстѣямъ временемъ О. искусства въ Греціи было время съ конца V до конца IV в., когда дѣйствовали знаменитые десять ораторовъ (см. Греческая литература IX, 670), въ томъ числѣ величайшій ораторъ древности, Демосенъ (X, 377). Къ О. искусству у грековъ рано стали примѣшиваться ремесленный характеръ; судебныя рѣчи писались яа заказъ за неумѣвшихъ или нежелавшихъ сочинять ихъ; къ опытнымъ ораторамъ стали поступать на обученіе новички, писавшіе рѣчи на заданныя темы. Впослѣдствіи были основаны даже ораторскія школы—въ Аѳинахъ, позже въ Родосѣ и др. мѣстахъ. Изъ этихъ школъ О. искусство было перенесено и въ Римъ. Не раніе сближенія съ Греціею, особенно со II в. до Р. Хр., стали появляться римскіе ораторы, среди которыхъ выдѣлились суровый Катонъ Цензоръ, Сципионъ и Гракхъ. Слѣдующій вѣкъ завершилъ расцвѣтъ римскаго краснорѣчія, даваша въ особенности превосход-

ные образцы судебного краснорѣчія въ защитительныхъ и обвинительныхъ рѣчахъ по политическимъ процессамъ. Гортецій, прекрасный импровизаторъ рѣчей, введшій въ нихъ азіатскую пышность, и М. Тулліи Цицеронъ, одинъ изъ величайшихъ ораторовъ міра, отмѣчаютъ собою высшую точку римскаго О. искусства. Въ періодъ римской имперіи для ораторовъ прежняго типа, если не считатъ панегирістовъ, не остается мѣста; возникаетъ ново-краснорѣчіе, примѣры котораго подали христіанскіе проповѣдники, съ своими вдохновеннымъ рѣчамъ обходившіе всѣ страны; такимъ ораторомъ явился прежде всѣхъ ап. Павелъ, выступавшій и въ Аѳинахъ, и въ Римѣ. Расцвѣтъ духовнаго краснорѣчія въ IV в. по Р. Хр. знаменуется дѣятельностью Іоанна Златоуста. Въ средніе вѣка и эта отрасль краснорѣчія подвергается порчѣ; наряду съ немногими вдохновенными ораторами (Францискъ, Тома Аквинскій, Абелиръ, Бернардъ Клервоскій, Вертольд Регенбургскій) выступаютъ проповѣдники, говорящіе грубо, неизяцно, на неудобопонятной смѣси народнаго языка съ латинскимъ. Реформація внесла живую струю и въ краснорѣчіе; громаднмъ ораторскимъ талантомъ отличались Лютеръ, Меланхтонъ, Цвингли, Кальвинъ и многіе другіе дѣятели реформатской эпохи. Въ XVII в. выдаются французскіе католическіе проповѣдники—Боссюэтъ, Массильонъ, Бурдалу и др. Для политическаго краснорѣчія цвѣтущая пора начинается въ Англіи еще въ XVII в., во Франціи—въ концѣ XVIII ст., въ эпоху великой революціи, въ Германіи—со времени введенія южно-германскихъ конституцій и въ особенности съ 1848 г. Наибольше выдающихся судебныхъ ораторовъ дала Франція. Въ Россіи О. искусство не имѣло возможности развиться всесторонне: для политическаго краснорѣчія не представляетъ простора форма правленія, а судебное получило возможность примѣненія лишь въ самое послѣднее время, послѣ судебной реформы. Издавна процвѣтало у насъ только духовное краснорѣчіе. См. Политическое, Судебное, Церковное краснорѣчіе. А. М. Л.

**Орбеляни**, также Джамбакуріанъ - Орбеляни—княжескій родъ, по преданію переселившійся въ Грузію изъ Китая за 600 лѣтъ до Р. Хр. Князья О. были наследственными генералиссимусами грузинскихъ войскъ и во время коронаціи возлагали на царя корону. Когда Георгій III неправильно захватилъ грузинскій престолъ, то во главѣ заговора, имѣвшаго цѣлю возвратитъ престолъ законному наследнику, сталъ князь Иванъ О. Покинутый заговорщиками, Иванъ О. сдался царю Георгію и былъ имъ варварски умерщвленъ (1177); съ нимъ вмѣстѣ истреблена почти вся фамилія О. Кн. Григорій Дмитріевичъ О. (1800—83), генераль-отъ-пѣантерій, былъ членомъ госуд. совѣта. Родъ О. внесенъ въ V ч. род. кн. Гифидинской губ. Одна вѣтвь О. переселилась въ Россію, въ 1738 г., и внесена въ I часть род. кн. Полтавской губ. В. Р.

**Орбеляни** (кн. Вахтангъ Вахтаговичъ)—грузинскій поэтъ (1812—90). Внукъ, по матери, предпослѣдняго грузинскаго царя Иракъ-

лія II, О. росъ в воспитывался среди живыхъ воспоминаній о непрерывныхъ столкновеніяхъ грузинъ съ мусульманами и съ дѣтства проникался благоговѣйною любовью къ маленькой, но гордой духомъ Иверіи. Еще въ бытность свою въ пажескомъ корпусѣ онъ пристрастился къ чтенію Гёте, Шекспира, Шплера и В. Гюго. Сладку романтическихъ воззрѣній О. способствовало и переходное состояніе грузинскаго общества, въ которомъ еще памятливы были геройскіе подвиги Ираклія II, но вмѣстѣ съ тѣмъ среди молодежи ставилось замѣтно презрѣніе къ національному языку и завѣтамъ предковъ. Неудавшаяся попытка грузинскаго молодежи политически возстановить Грузію (1832) имѣла послѣдствіемъ водвореніе О. на четыре года въ Калугѣ. Впослѣдствіи онъ дослужился до чина ген.-лейтенанта. Большинство стихотвореній О. относится къ 1879—90 гг., т. е. къ старческому возрасту поэта. Воспоминанія о Грузіи заставляютъ его ожидать возрожденія ея изъ пепла и развалинъ, «подобно легендарному фениксу»; онъ вѣритъ, что «дѣла отцовъ съ лица земли не истребятся и нинѣ жалкія руины землѣ полной жизнью загорятся» (поэма «Надежда»). Весь пылъ своего патриотизма О. вложилъ въ два лучшія свои произведенія: «Надежда» и «Сирота» (послѣднее стихотвореніе — опытъ лирическаго воссозданія главныхъ моментовъ изъ жизни грузинскаго поэта XII в., Шоты Руставели); здѣсь наиболее ярко проявилось его умѣнье связывать суровость съ идиллическою прелестью и элегическою нѣжностью. О. талантливо воспроизводитъ величье кавказской природы: въ каждомъ его стихотвореніи встрѣчаются то мирный пейзажъ, то бурная и грозная явленія, внезапно смѣняющія «спокойніи волшебной сонъ». Иногда въ стихотвореніяхъ О. звучатъ отголоски политики и злобы дня: онъ клеймитъ эгоизмъ («Зачѣмъ мы рождены»), касается тенденцій молодой грузинской литературы («Царница»). Полное собраніе стихотвореній О. (на грузинскомъ языкѣ) вышло въ 1894 г., съ біографіей, написанной Ильей Чапчавадзе. См. А. Хахановъ, «Изъ исторіи современной грузинской литературы. Кн. В. В. Орбеліани» («Русская Мысль», 1896, кн. 5). Переводы на русскій яз. см. у Ф. Тхоржевскаго, «Грузинскіе поэты» (Тифлисъ, 1889).

**Орбелій Пупилль** (Orbillus Pupillus) — римскій грамматикъ, родомъ изъ Беневента; служилъ солдатомъ, затѣмъ былъ учителемъ грамматикъ сначала въ своемъ родномъ городѣ, затѣмъ, съ 63 г. до Р. Хр., въ Римѣ, гдѣ умеръ въ бѣдности, доживъ почти до 100 лѣтъ. Онъ отличался большою суровостью и часто прибѣгалъ къ тѣлеснымъ наказаніямъ; Гораций, бывшій ученикомъ его, называетъ его *rigorosus*. Имя его сдѣлалось поговорочнымъ для обозначенія педантическаго школьнаго тиранина.

**Орбинья** (Орбиничъ, Мавро) — юго-славянскій историкъ, род. въ XVI в. в. о-въ Млетѣ, рано вступилъ въ бенедиктинскій орденъ, былъ аббатомъ; † ок. 1614 г. Слава О. зиждется на его соч.: «Il regno degli Slavi hoggi corrottaemente detti Schiavoni» (изд. въ Пезаро, 1601).

Эта книга можетъ быть названа попыткой все-славянскія исторіи, при чемъ къ славянамъ О. причисляетъ древнихъ иллировъ, вандаловъ, готовъ, гетовъ, гепидовъ, алановъ, аваровъ и др. О. гордится подвигами славянъ, ихъ величіемъ и могуществомъ. Онъ рассказываетъ о распространеніи славянъ, объ изобрѣтеніи славян. письменъ, о древней исторіи чеховъ, поляковъ, полабанъ, русскихъ и особенно южныхъ славянъ. Какъ источники, О. пользовался рус. лѣтописями, Калпмахомъ, Кромеромъ, Варшевицкимъ, Гайкомъ, Дубравскимъ, а также соч. византійскими, нѣмецкими, венеціанскими. Современные ученые (Макушевъ, «Исслѣдованія объ историч. памятникахъ и бытописателяхъ Дубровника», 97 с.) упрекаютъ О. въ недостаткѣ критики, запутанности хронологіи, небрежанности языка. Вліаніе слав. исторіи О. сказалось на многихъ послѣдующихъ историч. трудахъ юго-славянъ (Раткай, Витезовичъ, Качичъ и др.); она переведена и на рус. языкъ (изд. Теофана Прокоповича, 1722). А. X—iii.

**Орбинскій** (Робертъ Васильевичъ) — писатель (1831—1892); воспитывался въ главное педагогическомъ институтѣ, былъ проф. одесскаго Ришельевского лицей и новоросс. унив. и директоромъ одесскаго коммерческаго училища. Министръ финансовъ командировалъ О. въ сѣв.-америк. Соединенные Штаты для изученія хлѣбной торговли, результатомъ чего былъ трудъ: «О хлѣбной торговлѣ Соед. Штатовъ въ Сѣв. Америкѣ» (СПб., 1880). Изъ другихъ трудовъ О. выдаются: «О значеніи филологіи и естественныхъ наукъ въ историческомъ образованіи» («Журналъ М.-ва Нар. Пр.» ч. LXXV), «Еврипидъ и его значеніе въ исторіи греческой трагедіи» (ч. LXXIX), «О слѣдахъ славянства въ языкѣ новогорекъ» (ч. LXXXIII), «О преподаваніи иностранныхъ языковъ» (1868, кн. 2 и 3); «О народности нынѣшнихъ обитателей Греціи» («Р. Слово», 1860, кн. 3), «Англискіе дѣятели XVII — XVIII в.» («Записки Имп. Новорос. Унив.», 1869), «Византійскія женщины» («Южн. Сборникъ», О., 1859), «Руководство для преподавателей грамотности» (Одесса, 2 изд., 1866), «О состояніи и устройствѣ училищъ въ Англіи, Франціи и Бельгіи» (публичн. лекціи, Одесса, 1861), «Записка о настоящемъ положеніи одесской торговли и желательныхъ для упроченія ея мѣропріятіяхъ» (Одесса, 1886; приложение къ «Отчету Од. Комитета Торг. и Мануфактуръ за 1835 г.», «Экономическое положеніе Одессы въ настоящемъ и будущемъ» («Русскій Вѣстникъ», 1883, кн. 7). См. «Двадцатипятилѣтіе Имп. Новорос. Унив.» А. И. Маркевича (О., 1890, стр. 305—311).

**Орбинья** (Alcide Dessalines d'Orbigny) — франц. путешественникъ и палеонтологъ (1802 — 1851). Много путешествовалъ по Южной Америкѣ. Съ 1853 г. занималъ кафедру палеонтологіи въ Jardin des Plantes въ Парижѣ. Написалъ: «Voyage dans l'Amérique méridionale» (П., 1835—49), «L'homme américain» (1840), «Palaeontologie française» (П., 1840—60), «Cours élémentaire de paléontologie et de géologie stratigraphiques» (1851—1852), «Prodrome de paléontologie stratigraphique universelle» (1850—52).



**Orbis pictus** (лат. «Миръ въ картинкахъ») — название нагляднаго пособия для юношества, впервые употребленное Яномъ Амосомъ Коменскимъ (см.) въ его «Orbis sensualium pictus» etc. (Юрнбергъ, 1658). Въ XVIII вѣкѣ такъ называли элементарное руководство Вазедова (II, 686). Въ новѣйшее время *O. p.* часто служитъ заглавиемъ наглядно-педагогическихъ пособій (напр. Lauckhard, «*O. pictus*. Die Welt in Bildern», 5 изд. Лпц., 1883). Ср. о наглядномъ обученіи въ ст. Педагогика.

**Orbis terrarum** (лат.)—«кругъ земной» или «вселенная»; у римлянъ обозначеніе странъ и населенія ихъ на землѣ, насколько она имъ была извѣстна; соответствуетъ греческому *Οἰκουμένη*.

**Орбита**—пути небеснаго свѣтла въ пространствѣ. Если разсматривать только два тѣла, притягиваемыя по законамъ всемірнаго тяготѣнія, то одно изъ нихъ двпгалось бы около другого по одной изъ кривыхъ второго ряда. т. е. по эллипсу, параболѣ или гиперболѣ (въ частныхъ случаяхъ по кругу и по прямой). Система планетъ, притягиваемая однимъ солнцемъ, и система спутниковъ, притягиваемыхъ одною планетою, нарушаетъ правильность движенія, и потому орбиты отдѣльных тѣлъ въ системѣ представляются болѣе сложными кривыя: однако, притягательныя дѣйствія отдѣльных планетъ и спутниковъ въ нашей солнечной системѣ незначительны по сравненію съ притяженіемъ главнаго тѣла, и потому въ первомъ приближеніи они описываютъ почти правильныя коническія свѣченія. *O.* планетъ и спутниковъ суть эллипсы съ весьма малыми эксцентриситетами, а *O.* кометъ — эллипсы съ большими эксцентриситетами, приближающіеся къ параболамъ; *O.* двойныхъ звѣздъ обыкновенно эллиптически. Для полнаго знанія *O.* необходимо опредѣлить изъ наблюдений ея элементы: большую полуось, эксцентриситетъ, наклонность къ эклиптикѣ, долготу восходящаго узла, долготу перигелія, время прохожденія черезъ перигелій и массу свѣтила. Въ частныхъ случаяхъ достаточно опредѣлить меньшее число элементовъ; напр., для вычисленія *O.* вновь открытой кометы обыкновенно считаютъ ее параболою (эксцентр.=0), а массу за 0 и пишутъ лишь прочіе 5 элементовъ. Опредѣленіе элементовъ *O.* изъ наблюдений составляетъ предметъ теоретической астрономіи; задача эта представляетъ значительныя трудности во-первыхъ потому, что наблюдения производятся съ земли, непрерывно движущейся въ пространствѣ, а во-вторыхъ потому, что небольшие ошибки наблюдений могутъ быть причиною значительныхъ погрѣшностей въ вычисленныхъ элементахъ. При опредѣленіи *O.* спутника центральная планета считается неподвижною, точно такъ, какъ, при опредѣленіи *O.* планеты, солнце считается неподвижнымъ. На самомъ дѣлѣ какъ планеты, такъ и самое солнце передвигаются въ пространствѣ, и, слѣдовательно, истинныя *O.* разныхъ свѣтилъ представляютъ въ пространствѣ чрезвычайно сложныя и еще мало изученныя кривыя. В. В. В.

**Орбита** (глазница, глазная впадина) — 2 полости, въ которыхъ лежатъ глазныя яблоки.

У человѣка *O.* имѣетъ форму четырехсторонней пирамиды съ закругленными углами, основаніе которой обращено впередъ и наружу. а верхушка—кзади и кнутри. Сводъ *O.* образуется пластинкой лобной кости и кзади—малымъ крыломъ клиновидной кости; дно—глазничною поверхностью тѣла верхней челюсти. сзади—глазничнымъ отросткомъ небной кости, спереди и снаружи—скуловою костью; наружная стѣнка—большимъ крыломъ клиновидной кости и высочнымъ краемъ скуловой кости. Наконецъ, внутренняя стѣнка *O.* образуется слезною косточкою, бумажной пластинкой рѣшетчатой кости и глазничнымъ отросткомъ верхней челюсти, сзади—переднюю частью тѣла клиновидной кости. Полость глазницы сообщается съ полостью черепа, носовою и другимъ близъ лежащимъ полостямъ, имѣетъ 3 отверстія, черезъ которыя проходятъ сосуды и нервы. Черезъ одно изъ нихъ проходитъ зрительный нервъ. Сама полость *O.* выстлана рыхлой жировой соединительною тканью, которая, утолщаясь, образуетъ влагалище для мышцъ, сосудовъ и нервовъ. Отдѣлъ ея, непосредственно прилегающій къ главному яблоку и представляющійся болѣе утолщеннымъ, образуетъ Тенинову или Боннетову сумку (см. Глазъ. VII, 813). Къ кѣтъчаткѣ проходитъ много артерій и венъ. Что касается болѣзней *O.*, то близкое содѣйствіе ея съ различными полостями обуславливаетъ частый переходъ страданій съ нихъ на глазницу, и наоборотъ. Большинство заболѣваній глазницы ранѣе всего обнаруживаются смѣщеніемъ главного яблока и ограниченіемъ его подвижности. Получается или выпячиваніе глазного яблока—экзофтальмія (exophthalmus) или западеніе его —энзофтальмія (enophthalmus). Последнее наблюдается очень рѣдко и въ большинствѣ случаевъ обуславливается сморщивающимися рубцами или всасываніемъ жировой ткани при голоданіи, послѣ истощающихъ болѣзней, холеры и пр. Въ общемъ, различаютъ слѣдующія страданія глазницы: воспаленіе составныхъ частей ея (періоститъ, воспаленіе кѣтъчатки, Тениновой оболочки, слезной железы и пр.), кровотеченія, травматическія поврежденія, опухоли и пульсирующее пучеглазіе. Опасное воспалительныхъ процессовъ лежитъ въ близкомъ содѣйствіи черепной полости, обилии венъ в венозныхъ пазухъ, такъ что процессъ можетъ перейти на мозговую оболочку и даже на самый мозгъ. Особенно значеніе имѣетъ выпячиваніе глазного яблока—пучеглазіе (см.), которое представляетъ слиткомъ разнообразныхъ болѣзненныхъ состояній и, соответственно этому, имѣетъ различный характеръ. Изъ травматическихъ поврежденій заслуживаютъ вниманія переломы костей стѣнокъ глазницы, сопровождающіеся кровотеченіями и смѣщеніями глазного яблока и представляющіе крайнюю опасность (смерть въ 34°, случаевъ ихъ) вследствие непосредственнаго или вторичнаго заболѣванія мозга. Далѣе, глазница нерѣдко служитъ мѣстомъ различныхъ новообразованій, которыя могутъ возникнуть въ глазничной кѣтъчаткѣ, въ слезной железѣ, зрительномъ нервѣ и, наконецъ, исходить изъ стѣнокъ *O.* При нихъ наблюдается какъ пульсп-

рующее, такъ и пульсирующее пучеглазие. При первомъ въ глазномъ яблокѣ слышны шумы, производимые аневризмомъ, а само глазное яблоко пульсируетъ, что ощущается не только посторонними, но и самимъ больнымъ. Причины пульсаціи объясняются разстройствомъ кровообращенія, воспалительнымъ измѣненіемъ стѣнокъ венъ, а самую пульсацію какъ эффектъ распространения систолической волны (см. Кровообращеніе) отъ сердца въ расширенныя вены. Г. М. Г.

**Орбъ**—баварскій, въ Нижней Франконіи, курортъ, съ двумя рассольными источниками, употребляемыми для ваннъ и внутрь съ козьимъ молокомъ. Живописная мѣстность, окруженная высокими горами. Изъ маточнаго рассола пригождается общезвѣстная «орбская соль» (Orber Badesalz), употребляемая для ваннъ золотушнымъ. Въ градирняхъ—вдыханія.

**Орвието** (Orvieto) — городъ, въ итальянской провинціи Перуджинъ, на единственной туфовой скалѣ, на правомъ берегу рѣки Паглия, 355 м. надъ уровнемъ моря. О. знаменитъ своимъ *каведралинымъ соборомъ*, постройка котораго началась въ 1290 г. и продолжалась до 1580 г. Фасадъ изъ бѣлаго мрамора, украшенный рельефами п мозаикой, представляетъ одно изъ великолѣпнѣйшихъ произведеній готическаго искусства. Внутри замѣчательны фрески Фезоле и Луки Синьорелли, прекрасная купель (1402), серебряная дарохранительница (1337), 5 другихъ церквей (въ томъ числѣ Санъ-Доменико XIII-го вѣка), городской музей (этрусскія и средневѣковыя вещи), театр; знаменитый колодезь, въ который спускаются по двумъ спиральнымъ лѣстницамъ, въ 248 ступенекъ каждая. Жит. (1881 г.) 7304; главныя занятія ихъ — винодѣліе, добываніе масла, торговля. О. является подъ именемъ Urbis vetus въ VII вѣкѣ; въ концѣ средняго вѣкова сдѣлалась республикой. Въ XIV вѣкѣ здѣсь властвовали Моньябески, отъ которыхъ О. въ 1420 г. перешелъ къ папѣ Мартину V. Въ 3 км. отъ О. открыты въ 1864 г. этрусскія могилы съ надписями и рисунками, некрополь древнихъ Вольсиніевъ. Ср. Gruner, «Die Basreliefs am Dom in O.» (Лпц., 1858; 83 таблицы съ текстомъ Э. Брауна); Fumi, «Codice diplomatico della città di O., sec. XI—XV» (Флор., 1864); ego же, «O., note storiche etc.» (Читта ди Кастелло, 1891) и «Il duomo d'O.» (Римъ, 1891); Piccolomini, «Guida storico-artistica della città di O.» (Сiena, 1885).

**Организация войскъ.** — Основныя начала О. войска опредѣляются его назначеніемъ: быть вооруженной силой государства. Съ внѣшней стороны связь войска съ государствомъ выражается перхovenствомъ главы государства надъ войскомъ; на ней же должна быть построена и вся внутренняя жизнь войска. Въ государствѣ можетъ существовать лишь единая армія, и она должна быть народной. Далѣе, войско, хотя оно выполняетъ функцию силы, должно жить правдой жизнью. ибо государство есть союзъ правовой, а войско—его органъ. Какъ *сила пооруженная*, войско должно быть устроено сообразно требованіямъ теоріи военнаго искусства, стратегіи и тактики. Этими требо-

ваніямъ обусловливается: а) система раздѣленія войска на категоріи, по роду оружія и по назначенію, б) организациа крупныхъ и мелкихъ войсковыхъ единицъ, в) числительность отдѣльныхъ частей и цѣлой арміи въ мирное и въ военное время и г) порядокъ привадеия арміи изъ мирнаго положенія на военное (мобилизація; см.). По роду оружія войска дѣлятся на пѣхоту, кавалерію, артиллерію и инженерныя войска. Первоначально у всѣхъ народовъ Европы главнымъ родомъ оружія была пѣхота, къ которой присоединялись всадники въ самомъ незначительномъ числѣ. Такъ было до эпохи рыцарства, когда кавалерія и по численности, и по значенію получила полное преобладаніе. Съ XV вѣка начался замѣтный поворотъ въ пользу пѣхоты, какъ болѣе дешеваго рода оружія: вполнѣдствіи въ томъ же направленіи повліяло усовершенствование огнестрѣльнаго оружія. Нынѣ считается нормальнымъ, чтобы кавалерія составляла по численности  $\frac{1}{7}$ — $\frac{1}{10}$  часть пѣхоты. Артиллерія, какъ необходимая принадлежность войска, появилась вскорѣ послѣ изобрѣтенія пороха; но она весьма долго отличалась крайней неудободовидностью, что, въ связи съ несовершенствомъ орудій, препятствовало ей приобрести большое значеніе. Собственно родомъ оружія она сдѣлалась лишь съ конца XVII в., а ранѣе прислуживъ при орудіяхъ всегда были наемные люди, составлявшіе особый цехъ пушкарей. Въ настоящее время значеніе артиллеріи все болѣе и болѣе увеличивается: нормою считаются 4 полевыхъ орудій на 1000 чел. пѣхоты и кавалеріи. Инженерныя войска — саперныя, понтонныя, желѣзнодорожныя и др.—всегда были и имѣютъ въ современной О. лишь вспомогательный характеръ. Главнѣйшія категоріи войскъ по назначенію — полевая войска, резервныя и запасныя. Основное различіе ихъ О. состоитъ въ томъ, что войска полевая содержатся въ мирное время въ полномъ, по штатамъ военного времени, числѣ частей и съ наиболѣе развитыми кадрами; въ войскахъ резервныхъ кадровый составъ мирнаго времени самый ограниченный; запасныя войска формируются лишь при мобилизаціи. Остальныя категоріи въ различныхъ государствахъ носятъ разныя наименованія (см. табл.). Русскія войска по назначенію раздѣляются на полевая, резервныя, крѣпостныя, запасныя, мѣстныя части и команды вспомогательнаго назначенія, государственное ополченіе; кромѣ того, существуетъ еще дѣленіе по роду службы на войска регулярныя, казаки и милиціи; прежде двѣ послѣднія категоріи наз. войсками иррегулярнымъ. Въ средніе вѣка основною административною единицею какъ въ пѣхотѣ, такъ и въ кавалеріи была рота, позднѣе такою единицею сталъ полкъ. Но ни рота, ни полкъ того времени не были единицами тактическими; послѣ сраженія части перемѣшались и создавалась временная О. Нынѣ признается безусловно необходимымъ объединеніе административнаго дѣленія съ тактическимъ, въ виду громаднаго значенія той сплоченности, которая создается при совмѣстной жизни въ мирное время, а также для правильной постановки дѣла военнаго воспитанія: весьма

важно, чтобы в бою руководил постоянный начальник, который знает своих солдат и которого солдаты знают. Современная основная единица — та, которая имеет свое самостоятельное управление и хозяйство. Такая единица — полк или отдельный батальон в пехоты и инженерных войсках, полк или отдельный эскадрон в кавалерии, батарея в артиллерии — называется отдельной частью. Отдельные части всегда состояются из войск одного рода оружия. В России пехотные полки делятся на 4 батальона, батальоны (в полевых войсках) на 4 роты, рота на 4 взвода; кавалерийские полки имеют по 6 эскадронов (ипрасирские — по 4), из 4 взводов каждый; казаки — по 4 сотни. Высшие единицы — дивизии, корпуса — суть соединения духа или всех родов оружия. Между полком и дивизией есть промежуточное соединение — бригада, состоящая из двух пехотных или кавалерийских полков. Чис-

ленность каждой войсковой единицы определяется удобством управления и возможностью совместного действия в бою, численность всей армии — личными и материальными средствами государства и возможностью обеспечения продовольственными и другими припасами; эти условия ограничивают стратегию и тактику в их постоянном стремлении к увеличению численности войск. Численность современных армий, как по штатам мирного времени, так и по предположениям на случай войны, а также соотношение между категориями войск, по роду оружия и по назначению — см. в таблице. Ср. А. Редигер, «Комплектование и устройство вооруженной силы» (ч. II); Лобко, «Записки военной администрации»; Пузыревский, «История военного искусства»; Леер, «Прикладная тактика»; фон-дер-Гольц, «Вооруженный народ»; L. Stein, «Die Lehre vom Heerwesen».

К. К.

### Численность современных армий, в тысячах человек.

Цифровые данные заимствованы у А. Редигера: «Комплектование и устройство вооруженной силы» (СПб., 1894, ч. II). Многие цифры, особенно касающиеся штатов военного времени, приближительны.

	По штатам мирного времени.					По штатам военного времени.					
	Пехота.	Кавалерия.	Артиллерия.	Инженерные войска.	Итого.	Пехота.	Кавалерия.	Артиллерия.	Инженерные войска.	Друг. ч.	Итого.
<i>Германия.</i>											
Полевая войска . . . . .	369	52	52	17	490	736	63	119	38	68	1024
Резервные войска . . . . .	3	—	7	—	10	373	20	37	6	22	458
Запасные войска . . . . .	—	13	—	—	13	573	33	32	15	20	673
Ландверная войска . . . . .	—	—	—	—	—	318	12	10	4	—	344
Крепостная войска . . . . .	—	—	22	2	24	—	—	80	10	—	90
Обозная войска . . . . .	—	—	—	—	7	—	—	—	—	—	—
Штабы, управления и пр. . . . .	—	—	—	—	13	—	—	—	—	—	—
Ландштурмъ . . . . .	—	—	—	—	—	310	4	3	—	—	317
<b>Итого . . . . .</b>	<b>372</b>	<b>65</b>	<b>81</b>	<b>19</b>	<b>557<sup>1)</sup></b>	<b>2310</b>	<b>132</b>	<b>281</b>	<b>73</b>	<b>110</b>	<b>2906</b>
<i>Австро-Венгрия.</i>											
Полевая войска . . . . .	174	43	25	9	251	460	49	78	21	79	687
Ландвер и гонведъ . . . . .	29	6	—	—	35	219	18	—	—	—	237
Запасная войска . . . . .	3	1	2	0,12	6	147	16	21	7	1	192
Крепостная войска . . . . .	—	—	7	—	7	—	—	21	10	—	31
Обозная войска . . . . .	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—
Штабы, управления и пр. . . . .	—	—	—	—	13	—	—	—	—	—	—
Ландштурмъ . . . . .	—	—	—	—	—	377	11	5	—	—	393
<b>Итого . . . . .</b>	<b>206</b>	<b>50</b>	<b>34</b>	<b>9</b>	<b>315<sup>2)</sup></b>	<b>1203</b>	<b>94</b>	<b>125</b>	<b>38</b>	<b>80</b>	<b>1540</b>
<i>Франция.</i>											
Полевая войска . . . . .	320	57	55	12	444	570	61	91	34	112	868
Морская войска . . . . .	13	—	4	—	17	—	—	—	—	—	50
Резервная войска . . . . .	—	—	—	—	—	443	24	57	—	—	524
Территориальная войска . . . . .	—	—	—	—	—	495	7	42	11	48	603
Запасная войска . . . . .	1	14	—	—	15	127	13	38	5	7	190
Крепостная войска . . . . .	17	—	13	2	32	32	—	85	—	—	117
Обозная войска . . . . .	—	—	—	—	12	—	—	—	—	—	—
Штабы, управления и пр. . . . .	—	—	—	—	28	—	—	—	—	—	—
<b>Итого . . . . .</b>	<b>351</b>	<b>71</b>	<b>72</b>	<b>14</b>	<b>548<sup>3)</sup></b>	<b>1667</b>	<b>105</b>	<b>313</b>	<b>50</b>	<b>167</b>	<b>2352</b>

<sup>1)</sup> Сверхъ того 3 тыс. вольноопредѣляющихся.

<sup>2)</sup> Кроме того содержится 5 тыс. чел. сверхъ штата.

<sup>3)</sup> Не считая жандармовъ, республиканской гвардіи и войскъ, расположенныхъ въ колоніяхъ.

	По штатам мирного времени					По штатам военного времени.					
	Пехота.	Кавале- рия.	Артил- лерия.	Инжен. войска.	Итого.	Пехота.	Кавале- рия.	Артил- лерия.	Инжен. войска.	Друг. ч.	Итого.
<i>Италия.</i>											
Полевая войска . . . . .	145	24	20	7	196	378	24	53	17	62	534
Заласная войска . . . . .	5	2	2	—	9	Составъ не опредѣленъ.					
Подвижная милиция . . . . .	—	—	—	—	—	184	—	21	8	7	220
Территориальная милиция . . . . .	—	—	—	—	—	342	—	30	8	16	396
Крѣпостная войска . . . . .	—	—	7	—	7	—	—	—	—	—	—
Мѣстныя войска . . . . .	10	—	—	—	10	—	—	—	—	—	—
Обозныя войска . . . . .	—	—	5	1	6	—	—	—	—	—	—
Штабы, управления и пр. . . . .	—	—	—	—	8	—	—	—	—	—	—
<b>Итого . . . . .</b>	<b>160</b>	<b>26</b>	<b>34</b>	<b>8</b>	<b>236</b>	<b>904</b>	<b>24</b>	<b>104</b>	<b>33</b>	<b>85</b>	<b>1150</b>

*Россия.*

	Пехота.	Кавале- рия.	Артил- лерия.	Инжен. войска.	Управленіи и заведенія.	Итого.
<i>Войска европ. Россіи и Кавказа.</i>						
Полевая войска . . . . .	408	108	68	17	—	591
Резервныя войска . . . . .	64	0,4	5	—	—	70
Крѣпостныя войска . . . . .	16	—	28	3	—	47
Заласныя войска . . . . .	—	5,4	2	—	—	7
Мѣстныя и вспомоgetельныя . . . . .	14	0,2	4	0,1	34	52
<b>Итого . . . . .</b>	<b>497</b>	<b>109</b>	<b>107</b>	<b>20</b>	<b>34</b>	<b>767</b>
<i>Войска, расположенныя въ отдален- ныхъ округахъ.</i>						
Полевая . . . . .	48	10	6	3	—	67
Резервныя . . . . .	7	—	—	—	—	7
Крѣпостныя . . . . .	—	—	2	0,2	—	2
Мѣстныя и проч. . . . .	11	—	—	—	5	16
<b>Итого . . . . .</b>	<b>66</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>92</b>
<b>Всего . . . . .</b>	<b>563</b>	<b>119</b>	<b>115</b>	<b>23</b>	<b>39</b>	<b>859<sup>1)</sup></b>

**Организмъ** — см. Органы.

**Организмы** (геологическая ихъ дѣятельность). — Своей жизнедѣятельностью растительные и животныя О. могутъ весьма сильно вліять на измѣненіе поверхностныхъ породъ земной коры, а послѣ смерти своими остатками доставляютъ матеріалъ для образованія громадныхъ толщъ горныхъ породъ, получившихъ названіе органогенныхъ. Геологическая дѣятельность животныхъ и растительныхъ О., при жизни ихъ, сводится, главнымъ образомъ, на разрушеніе поверхностныхъ пластовъ земной коры, что значительно облегчаетъ доступъ въ эти слои воздуха и водныхъ растворовъ, подъ вліяніемъ которыхъ въ породахъ происходятъ физическія и химическія реакціи, въ совокупности обуславливающія вывѣтриваніе горной породы, разрушеніе ея и образованіе почвъ (см.). Въ рыхлыхъ поверхностныхъ горныхъ породахъ корни древесныхъ и травянистыхъ растений углубляются иногда на 15 метр. (*Sclerperdia argophylla*) и дѣлаютъ породы сразу доступными вывѣтриванію на такую значительную глубину; но и самыя твердыя вулканическія и кристаллическія горныя породы: базальты, трахиты, граниты не могутъ противостоять химическому и механическому дѣйствію нѣкоторыхъ лишайниковъ, способствующихъ образованію трещинъ и болѣе бы-

строму разрушенію этихъ породъ. Дарвинъ показалъ, какое громадное значеніе имѣетъ въ дѣлѣ разрушенія горныхъ породъ обыкновенный дождевой червь; не меньшее вліяніе оказываетъ въ ту же сторону дѣятельность роющихъ животныхъ, каковы суслики, сурки, кроты и др., которыми кишмя кишатъ, напр., яши южнорусскія степи, а изслѣдованія послѣднлаго времени выдвигаютъ даже важное значеніе нѣкоторыхъ грибовъ и бактерій какъ почвообразователей и геологическихъ дѣятелей. Еще болѣе грандіозны скопленія помертвлыхъ остатковъ животныхъ и растений. Суммирующъ и увеличиваясь изъ поколѣнія въ поколѣніе, скопленія остатковъ микроскопическихъ скорлупокъ корненожекъ приводятъ къ образованію громадныхъ толщъ мѣла (см.) и известняка (см.). На нашихъ глазахъ отложенія строящихся коралловъ ведутъ къ образованію многочисленныхъ коралловыхъ рифовъ и острововъ (см.). Не менѣе значительны скопленія остатковъ растений, которыя повели къ образованію мощныхъ штоковъ и пластовъ каменнаго угля (см.) и донныя даютъ матеріалъ для образованія торфяниковъ (см.). Наконецъ,

<sup>1)</sup> Не считая войскъ, не состоящихъ въ вѣдѣніи военнаго министерства — пограничной, конвойной и караульной стражи, корпуса жандармовъ и флота.

по мнѣнію многихъ ученыхъ, скопленію разложившихся остатковъ животныхъ обязаны своимъ происхожденіемъ представляющие такое важное экономическое значеніе залежи нефти (см.).

**Органистъ** (Euphonia) — родъ пѣвчихъ птицъ изъ группы конусоклювыхъ (Conirostridae), семейства тангаръ (Tangaridae). О. отличаются короткими, высокимъ клювомъ съ согнутой спинкой и зубчатыми краями, заостренными крыльями, въ которыхъ 2-е и 3-е маховыя лишь немного длиннѣе 1-го и 4-го. и усѣченными, короткими хвостомъ. Сюда относятся 33 вида водящихся въ Мексикѣ, Средней и Южн. Америкѣ. Это небольшие птицы, у которыхъ самцы, какъ и у другихъ тангаръ, окрашены въ періодъ размноженія очень ярко и рѣзко отличаются отъ самокъ. Пѣніе ихъ очень пріятное. Живутъ въ дѣсахъ, питаются ягодами и сочными плодами, принося иногда ощутительный вредъ. О. названъ былъ собственнo видъ *Eu. musica* Gray, водящийся на С.-Доминго. Самецъ окрашенъ сверху черно-голубымъ и небесно-голубымъ цвѣтомъ, нижняя часть спины, нижняя сторона и лобъ оранжево-желтыя, хвостъ черный; самка—темнозеленоватая.

Н. Кн.

**Органическая теорія государства.**—Зарожденіе этой теоріи многими писателями—напримѣръ, Фанъ-Крикеномъ, авторомъ монографіи: «О такъ называемой О. теоріи»—относится къ глубокой древности. И дѣйствительно, со времени греческой философіи и до нашихъ дней сравненіе государства съ животнымъ организмомъ—но преимуществу съ человѣкомъ—является излюбленной темой политической спекуляціи. Уже Платонъ въ основаніе своей политической философіи кладетъ уподобленіе государства индивиду: государство, думаетъ онъ, тѣмъ совершеннѣй, чѣмъ болѣе оно подобно индивиду. По справедливому замѣчанію Гирке, ученіе Платона о государствѣ заключается ни въ чемъ иномъ, какъ въ антропоморфическомъ перенесеніи психологій и этикъ съ индивида на государство. У Аристотеля точно такъ же встрѣчается сравненіе государства (множества) съ однимъ человѣкомъ—миогонимъ, многорукимъ, имѣющимъ множество чувствъ. У древности органическія аналогіи заимствуются средними вѣками. Писатель XII столѣтія Солсбернъ, ссылаясь на Плутарха, характеризуетъ государство какъ организмъ, подобный человѣческому тѣлу. Духовенство, по его мнѣнію, является душою государства и, какъ таковое, имѣетъ власть падъ всѣмъ тѣломъ, не исключая головы государства, т. е. государя. Сравненіе государства съ тѣломъ (*civitas est corpus morale et politicum*) является общимъ мѣстомъ политической литературы XIV и XV вв. Въ новое время органическія аналогіи встрѣчаются у Гоббса, Спинозы, Руссо и многихъ другихъ. Гоббсъ, напримѣръ, проводитъ всестороннюю параллель между государствомъ и человѣкомъ: государство «питается»; въ «организмѣ» его, подобно кровя, циркулируютъ деньги; государственныя власти являются органами государства, колоніи—его дѣтми. Чтобы выразить идею непреодолимой силы, присущей государ-

ству, Гоббсъ называетъ его племемъ библейскаго чудовища—Левіафаномъ. Древность О. аналогій, такимъ образомъ, несомнѣнна. Тѣмъ не менѣе, О. теорія государства, въ собственномъ смыслѣ этого слова, является, продуктомъ нашего времени. Не подлежитъ сомнѣнію, что аналогіи и уподобленія, какъ бы они многочисленны и остроумны не были, еще недостаточно для того, чтобы могла идти рѣчь объ О. теоріи государства: идея О. теоріи заключается не въ томъ, что государство подобно организму, а въ томъ, что государство есть организмъ. Теорія, признающая государство организмомъ, возникла и могла возникнуть лишь тогда, когда самое понятіе организма выяснено было эмпирической и спекулятивной мыслью. Между тѣмъ, до конца прошлаго столѣтія какъ въ области естественныхъ наукъ, такъ и въ области философіи господствовало чисто-механическое (атомистическое) міросозерзаніе, отождествлявшее организмъ съ механизмомъ. Только благодаря теоріи витализма (Визна), съ одной стороны, и философіи Канта и Шеллинга—съ другой, человѣческой мысли удалось провести между организмомъ и механизмомъ рѣзкую разграничительную черту. Самое слово: «организмъ» (*organon*, organism) у грековъ и римлянъ означало не что иное, какъ орудіе, искусственно приспособленное для той или иной человѣческой цѣли. Аристотель называетъ органъ, въ указанномъ смыслѣ слова, бездушнымъ рабомъ, и, наоборотъ, раба—одушевленнымъ органомъ. Отсюда само собою яствуетъ, что для Аристотеля, какъ и для писателей XVII в., организмъ и механизмъ—одно и тоже. Левіафанъ Гоббса—не что иное, какъ огромная машина. Крайній матеріализмъ, Гоббсъ не видѣлъ никакого различія между животнымъ и автоматомъ. Отличительною чертою теоріи естественнаго права, господствовавшихъ въ теченіе XVII и XVIII вв., является не О., а, наоборотъ, механическое воззрѣніе на природу права и государства: и то, и другое разсматривается какъ результатъ человѣческаго расчета, выдумка человѣческаго ума. Въ своихъ «бесѣдахъ о происхожденіи и основаніи неравенства среди людей», Руссо доказываетъ, что право и государство искусно были придуманы богатыми, убѣдившими своихъ согражданъ подчиниться законамъ и верховной власти. Вольтеръ рекомендуетъ слѣдующій радикальный способъ для улучшенія законовъ: «если вы хотите имѣть хорошіе законы, сожмите ваши и напишите новыя!» Происхожденіе государствъ естественное право объясняетъ теоріей такъ называемаго общественаго договора. Къ концу XVIII в. мы находимъ у Шлегера, ученаго автора «Всеобщаго государства права» (1793), характерную формулировку разсматриваемаго ученія. «Государство, говоритъ онъ, есть изобрѣтеніе (*der Staat ist eine Erfindung*). Люди придумали его для своего блага, подобно тому, какъ они придумали несгораемыя кассы. Лучшій способъ построения науки о государствѣ—разсмотрѣніе его какъ искусственной, чрезвычайно сложной машины, приспособленной къ опредѣленной цѣли». XIX в. является

выразителем нового мирозерцания, которое, в противоположность субъективному рационализму XVIII в., может быть названо *объективным историзмом*. Первая философская система, в которую вылилось новое, объективно-историческое настроение европейской мысли, принадлежит германскому философу Шеллингу. Философия Шеллинга впервые явилась выразительницей тѣхъ идей, которые впоследствии легли въ основание двухъ параллельныхъ и, *въ значительной степени, тождественныхъ* теорій, явившихся на сѣбѣ отжившимъ теоріямъ естественнаго права: исторической теоріи права и органической теоріи государства. Принципомъ Шеллинговой философіи является объективный разумъ, абсолютное начало, объемлющее двѣ абсолютныхъ потенціи—реальное и идеальное, природу и духъ. Духъ—незримая природа; природа—зримый духъ. Отсюда «абсолютное тождество природы и духа». Абсолютно-идеальное и абсолютно-реальное отнюдь не противоположны другъ другу; наоборотъ, они тождественны для абсолютнаго познания. Абсолютное проявляется, какъ единое и неизмѣнное, въ двойственной формѣ—въ природѣ и въ исторіи. Исторія есть идеальное выраженіе того же начала, реальнымъ выраженіемъ котораго является природа. Исторія, какъ и природа, есть постепенно совершающееся раскрытіе абсолютнаго. Поэтому исторія, какъ и природа, подчиняется необходимымъ и неизмѣннымъ законамъ развитія. Надъ свободнымъ произволомъ человѣка, господствующимъ въ исторіи («Die Willkür ist die Göttin der Geschichte»), господствуетъ, какъ Мойра надъ богами грековъ, высшая объективная необходимость. Исторія отнюдь не является продуктомъ страстей и желаній человѣка; она—«великое отраженіе всемірнаго духа, вѣчная поэма божественнаго разума». Государство, совершеннѣйшій міръ исторіи, является въ то же время идеальной природой, живою частью или организмомъ абсолютнаго. Оно зарождается, укореняется, пускаетъ ростки, цвѣтетъ и увядаетъ, какъ растение. Основной недостатокъ предшествовавшихъ теорій, по мнѣнію Шеллинга, заключается въ ихъ стремленіи придумать устройство такого государства, которое осуществляло бы опредѣленную цѣль. Въ чемъ именно усматривается такая цѣль—во всеобщемъ ли благополучіи, въ удовлетвореніи ли социальнаго инстинкта, въ мірномъ ли сожителствѣ свободныхъ существъ—въ даннocy отношеніи безразлично: во всякомъ случаѣ государство рассматривается при этомъ какъ средство, какъ нѣчто условное и зависящее. Между тѣмъ, всякая истинная конструкція государства, по природѣ своей, должна быть абсолютной; она должна быть конструкціей абсолютнаго организма въ формѣ государства. Основной характеръ историческаго процесса—гармонія необходимости и свободы: необходимое должно быть свободнымъ, свободное—необходимымъ. Виднѣшимъ организмъ этой гармоніи является государство; другимъ словомъ, государство—*объективный организмъ свободы*. Такова О. теорія Шеллинга. Теорія эта, перешедшая въ философскую систему Крау-

зе, развитая и популяризованная Аренсомъ, доселѣ оказываетъ глубокое вліяніе на публицистическую литературу Германіи. Наибольше замѣчательными изъ современныхъ представителей О. теоріи государства является знаменитый германистъ Отто Гирке и ближайшій его ученикъ и послѣдователь, Гуго Прейссъ. Въ отношеніи къ О. теоріи тенденція къ одностороннимъ увлеченіямъ и превеличеніямъ, свойственная всякой новой идеѣ, въ значительной степени была усилена романтико-мистическимъ характеромъ философіи Шеллинга и, кромѣ того, отождествленіемъ природы и духа, составляющимъ ея отлпчительную черту. Поэтому уже у ближайшихъ послѣдователей философа О. теорія выходитъ далеко за предѣлы, въ которые она включена была своими творцомъ. Съ этой точки зрѣнія наиболее замѣчательно антропоморфическое ученіе о государствѣ братьевъ Ромеровъ, а также единомышленника ихъ, Влунчи, усматривающихъ въ макрокосмѣ государства отраженіе микрокосма человѣка. Въ своемъ ученіи о политическихъ партіяхъ (1846) Ромеръ доказывается соотвѣтствіе ихъ различнымъ возрастамъ человѣка, радикальной партіи—дѣтскому возрасту, либеральной—юношеству, консервативной—зрѣлomu, абсолютнѣйшій—старческому. Гораздо дальше идетъ Влунчи въ своихъ «Исслѣдованіяхъ о государствѣ и церкви». Въ первомъ изъ нихъ, озаглавленномъ: «L'état est l'homme», Влунчи проводитъ мысль, что организмъ государства—не что иное, какъ отпечатокъ (das Abbild) чловѣческаго организма и, въ особенности, мужского, *такъ какъ* (!?) безполой чловѣкъ немислимъ. Въ шестомъ и наиболѣе важномъ исслѣдованіи, озаглавленномъ: «XVI основныхъ органовъ чловѣка», курьезная параллель между государствомъ и мужиной проводится до мельчайшихъ подробностей: внутреннее управленіе сравнивается съ памятью, народное просвѣщеніе—со зрѣніемъ, городъ—съ грудью, деревня—съ чувствомъ сентиментальности, уголовное правосудіе—съ пупкомъ, международное управленіе—съ половымъ инстинктомъ, и т. д. Полная несостоятельность подобныхъ антропоморфическихъ теорій вполне очевидна. Необходимо, однако, замѣтить, что фанъ-Крикенъ, безусловно неправъ, усматривая въ теоріи Влунчи послѣднее слово О. теоріи (Höhepunkt der organischen Theorie). Материалистическія, а тѣмъ болѣе антропоморфическія представленія отнюдь не составляютъ сущности О. теоріи, въ истинномъ смыслѣ этого слова. Наоборотъ, со времени Аренса О. теорія рѣзко противопоставляетъ государство, какъ духовный организмъ, естественнымъ организмамъ природы \*). Государство, какъ организмъ, должно имѣть признаки, характеризующіе родовое понятіе организма вообще, а отнюдь не видовое понятіе чловѣческаго организма. По ученію О. школы, организмъ, въ противоположность механизму, обязанъ своимъ происхожденіемъ не сознательной чловѣческой волѣ, направлен-

\*) Въ своей «Энциклопедіи» Аренсъ, возражая Шеллингу, возстаегъ противъ отождествленія природы съ духомъ, а слѣдовательно и противъ матеріальной концепціи духовныхъ организмовъ государства и права.

ной к его созданию, а бессознательным силам природы, возвышающимся над человеческой волей. В самом себе, а не вне себя организм находит основание и причину своего бытия; все вышнее является, в лучшем случае, *условием*, по отношению к причинной его возникновению. Происхождение организма также необходимо, как происхождение материи вообще. Организм обладает внутренней, самопроизвольной силой естественно-необходимого развития; он развивается *изнутри*, а не *извне*. Нормальным функциям организма обусловлены функциями его органов; функция каждого из органов, в свою очередь, обусловлена как соединением органов в одно целое, так и нормальными функциями остальных органов. Все указанные признаки, характеризующие понятие организма, присущи государству. Государство — не изобретение, не выдумка человека, а «фаза естественно-необходимого развития человечества». Государство — живое единство, отличное от суммы образующих его частей. Оно обладает самостоятельной внутренней силой развития; другими словами, его развитие покоится на собственной и взаимодействующей силе его частей и, следовательно, не вызывается, как действительный механизм, толчком извне. Наконец, в государствах, как и в других организмах, мы наблюдаем целесообразность частей в их отношении к целому — целесообразность, которая, однако, не есть результат человеческого расчета и хотения. Выходя отсюда яснее: государство — организм. Переходя к критической оценке О. теории, рассмотрим сначала значение ее с точки зрения общего учения о государствах, а затем с точки зрения государственного права.

1. С первой из указанных точек зрения О. теория важна, прежде всего, *отрицательной* стороной своего учения: она важна тем, что решительным образом опровергает механические воззрения на государство, как на продукт человеческой воли, и не менее решительно подчеркивает историческую необходимость возникновения государства и историческую закономерность его развития. Наоборот, О. теория не дает и не может дать *положительного* знания природы государства. С точки зрения О. теории, роль человека при возникновении государства, в лучшем случае, сводится к роли повзвальной бабки: человек «приспичает» государство у природы. Раз возникнув, государство, подобно дереву, развивается и растет, «пока люди спят». В действительности, однако, далеко не всегда можно говорить об органическом происхождении и органической природе институтов государственной жизни; даже те институты, которые имеют, до известной степени, органический характер, существенно отличаются от органических продуктов природы. В самом деле, только часть социальных явлений (значительная — в средневековом, незначительная — в современном государствах) является непредвиденными «органическими» результатами исторического развития народа; другая, более значитель-

ная часть, путем договоров, законов и других правообразующих актов создается людьми, по определенному плану и с определенной целью. Говорить об О. происхождении таких явлений вряд ли возможно. Естественные организмы возникают исключительно благодаря той или иной комбинации естественных сил; наоборот, социальные организмы всегда и везде являются результатом определенной потребности мыслящих, чувствующих, действующих людей. Если и можно говорить об О. происхождении некоторых социальных институтов, то исключительно в том смысле, что институты эти — в противоположность остальным, непосредственно создаваемым *общей волей*, т. е. волею, направленной к *общей цели* — являются непредвиденным, непреднамеренным результатом *индивидуальных* стремлений, направленных к осуществлению *индивидуальных целей*. Между «органическими» происхождением естественных и социальных образований существует такое же глубокое, принципиальное различие, как и между механической силой природы и человеческой волей. Итак, О. теория к большей части социальных явлений неприменима вовсе; даже там, где она применима, она чрезвычайно поверхностна и близорука. Понимание современной природы государства она ни в каком случае не дает.

II. Каково бы ни было значение О. теории для общего учения о государствах, в государственном праве, во всяком случае, понятие государственного организма быть и не может быть места. О. теория, по мнению выраженной Иелленда, имеет *мета-юридический* характер. Государство, как юридическая категория, как субъект права, является не организмом, а *лицом*. Понятия организма и лица не только не покрывают друг друга — они чужды друг другу; они принадлежат к двум совершенно различным мирам: первое — к миру реальных явлений, второе — к миру юридических абстракций. Можно быть организмом, не будучи лицом, и, наоборот, быть лицом, не будучи организмом (юридическая лица). Задача юридической конструкции государства, как и всякой юридической конструкции вообще, заключается в определении и разграничении различных волевых сфер, создаваемых государственным устройством. Какое отношение к этой задаче, спрашивает Герберт, может иметь понятие организма? Если, тем не менее, еще и теперь мы нередко встречаемся с таким государственным правом с концепцией государства, как организма, то это объясняется, главным образом, тем, что до настоящего времени пониманию государства, как лица, равно как пониманию лица, как юридической *абстрактной* категории, недостаточно усвоено публично-правовой доктриной. Пseudoлегитимность юридической конструкции, отсутствие твердых юридических понятий старается замаскировать громким, но неопределенным и, с юридической точки зрения, бессодержательным словом: «организм». Здесь, как и во многих других случаях, оправдываются слова поэта:

Denk eben wo Begriffe fehlen,  
Da stellt ein Wort zur rechten Zeit sich  
ein! \*)

(Гете, «Фауст».)  
*Интратупа.* F. W. I. Schelling, «Vorlesungen über die Methode des academischen Studiums» (2 пзд., 1813; в особенности десятилетняя лекция, стр. 211 и сл.); Ahrens, «Juristische Encyclopädie»; Bluntschli, «Studien über Staat und Kirche; ero же, «Geschichte der neueren Staatswissenschaft»; R. Mohl, «Die Geschichte und Literatur der Staatswissenschaften» (т. I, стр. 258 и сл.); Alb. van Kieken, «Ueber die sogenannte organische Staatstheorie»; обитвная критическая статья Otto Gierke о работъ van Kieken'a въ «Tübinger Zeitsch. für die gesammte Staatsw.» (т. XXX); Preuss, «Gemeinde, Staat, Reich»; G. F. v. Gerber, «Grundzüge eines Systems des deutschen Staatsrechts» (3 пзд., 1880); Carl Menger, «Untersuchungen über die Methode der Socialwissenschaften»; H. M. Коркуновъ, «Исторія философіи права»; ero же, «Лекціи по общей теоріи права» (4 пзд., 1897).  
Вл. Гессенъ.

### Органическая теорія общества.

—Отъ О. теоріи государства необходимо отличать О. теорію общества. Последняя возникла въ социологіи, какъ положительной наукѣ объ обществѣ, отбросившейся отъ какихъ-бы то ни было метафизическихъ идей, тогда какъ О. теорія государства, наоборотъ, отличается болѣе метафизическимъ характеромъ. Во вторыхъ социологіи имѣетъ въ виду общество, принимая это понятіе въ болѣе широкомъ смыслѣ, нежели понятіе государства. На О. теоріи сказывается, наконецъ, совершенно новое пониманіе организма, выработанное биологической наукою только въ последнее время и совершенно чуждое прежней О. теоріи государства. Представители О. направленія въ социологіи въ громадномъ большинствѣ случаевъ игнорируютъ своихъ предшественниковъ въ области государственной. Родоначальникомъ новаго направленія былъ Огюсть Контъ, у котораго мы впервые встречаемся съ идеею о томъ, что общество слѣдуетъ разсматривать какъ своего рода организмъ. Всѣ «цѣла» въ окружающемъ насъ мірѣ онъ дѣлитъ на мертвыя и организованныя, причисляя къ последнимъ не только индивидуальныя организмы, но и общества. Онъ является, вмѣстѣ съ тѣмъ, родоначальникомъ стремленія дать социологіи чистое биологическое основаніе. Настоящее развитіе эта идея получила лишь во второй половинѣ XIX в., когда въ биологіи утвердился взглядъ на организмъ какъ на своего рода общество, составленное изъ элементарныхъ жизненныхъ единицъ (біоны или клеточки). Самымъ замѣчательнымъ представителемъ О. теоріи общества является Спенсеръ. Онъ проводитъ аналогію между обществомъ и организмомъ, какъ двумя разными видами одного и того же рода существъ. Развитіе общества онъ понимаетъ по аналогіи съ развитіемъ организма, состоящимъ въ процессѣ интеграціи и дифференціаціи: болѣе мелкія обществен-

ныя группы сплачиваются въ болѣе крупныя, при чемъ взаимная связь частей социального цѣлаго скрѣпляется все сильнѣе, но зато эти части становятся все разнороднѣе, т. е. все менѣе похожими одна на другую. Съ этой точки зрѣнія высота развитія измѣрляется степенью интеграціи цѣлаго и дифференціаціи частей: чѣмъ совершеннѣе организмъ, тѣмъ болѣе его части поглощены цѣлымъ и тѣмъ болѣе различіе существуетъ между частями. Обнаруживая аналогію между строеніемъ и развитіемъ организма и общества, Спенсеръ отмѣчаетъ и два важныхъ пункта различія: во-первыхъ, всѣ части животного образуютъ одно конкретное цѣло, между тѣмъ какъ частіи, составляющія общество, образуютъ цѣлое раздѣльное (discrete), но не конкретное; во-вторыхъ, въ обществѣ не существуетъ того, что соответствовало бы «чувствительнѣе» отдѣльнаго организма (см. Спенсеръ). После Спенсера наиболѣе видными представителями О. теоріи являются Шеффле и Дилиенфельдъ, сочиненія которыхъ: «Строеніе и жизнь общественного тѣла» и «Мысли о социальной наукѣ будущаго» относятся къ семидесятымъ годамъ. И въ настоящее время органическая теорія общества имѣетъ не мало представителей въ социологической литературѣ; таковы Дюркгеймъ («О раздѣленіи общественного труда», 1893), Пюже («Общественная жизнь, нравственность и прогрессъ», 1894), Вормсъ («Общественный организмъ», 1896) и др. Между этими писателями существуютъ большія разногласія въ способахъ примѣненія биологической аналогіи, но вообще примѣненіе ея у всѣхъ страдает болѣею или менѣею произвольностью. Иногда они высказываютъ соображенія, съ которыми социологіи несомнѣнно приходится считаться, но въ другихъ случаяхъ уподобленія общества организму не имѣютъ ни мѣтѣйшаго научнаго значенія; напримѣръ, Вормсъ сѣрьезно рассуждаетъ объ измѣреніи общества въ длину, вышину и ширину, о половыхъ различіяхъ общественныхъ организмовъ, объ ихъ органахъ выдѣленія и т. п. О. теорія общества сдѣлалась предметомъ сѣрьезной критики со стороны представителей другихъ социологическихъ направленій. Въ русской литературѣ главная заслуга въ этомъ отношеніи принадлежитъ Н. К. Михайловскому («Что такое прогрессъ?», «Органъ, недѣлимое, общество», «Что такое счастье?», «Борьба за индивидуальность» и др.). Русскій социологъ становится, главнымъ образомъ, на точку зрѣнія человѣческой индивидуальности, которой не можетъ научнымъ образомъ понятъ О. теорія общества. Не въ интеграціи общества, сопровождаемой дифференціаціей его членовъ, видитъ онъ прогрессъ, а въ постепенномъ увеличеніи цѣлостиности индивидуумовъ, при чемъ раздѣленіе труда должно быть возможно болѣею между органами индивидуума и возможно меньшимъ между самими индивидуумами. Весьма остроумной критикѣ подвергаетъ идею общественного организма Фулзе, въ своей книгѣ: «Современная наука объ обществѣ» (1880); онъ

\*) Тамъ, гдѣ понятій не хватаетъ,  
Всегда къ услугамъ слово есть.



сопоставляет эту идею с идеей общественного договора, чтобы путем примирения обихи прийти къ понятию договорнаго организма. Последовательно проведенная О. теория общества приводит къ отождествленію индивидуума съ клеточкою общественного организма, къ превращенію личности въ служебный органъ общества, къ отрпдненію за личностью всякой творческой силы. Еще ранѣе уже существовало въ литературѣ представленіе обь органичности историческаго процесса, которая якобы исключаетъ самостоятельную творческую роль личности. Въ началѣ XIX в. стали говорить обь органическомъ развитіи языка, права п т. п. Нѣмецкая метафизическая философія первой половины XIX в. также прониклась этой идеей, въ примѣненіи къ разнымъ сторонамъ культурной п социальной жизни человека. Въ органической теоріи общества историческій процесс понимается также какъ часто органическая эволюція (évolution spontanée Конта). По этому взгляду общество развивается какъ-бы само собою п общественная дѣятельность личностей отстываетъ на задній планъ. Идея социального саморазвитія нашла критика въ лицѣ американскаго социолога Лестера Варда (см.), автора «Динамической социологіи» (1883), который различаетъ въ обществѣ процессы генетическіе, подобныя безличной эволюціи, и антропологическіе, обязанные своимъ существованіемъ тому, что человекъ ставитъ цѣли своей дѣятельности. Не отрицая доли истины, заключающейся въ О. пониманіи общества, критики О. теоріи выдвигаютъ впередъ какъ-бы игнорируемое ею начало личности. Сторожники О. теоріи часто обнаруживаютъ большую непоследовательность, обходя встрѣчающіяся имъ затрудненія при помощи разнаго рода натяжекъ. Большею частью они несогласны между собою п относительно того, что слѣдуетъ понимать подь обществомъ, при сравненіи его съ организмомъ; такъ напр., у Сенсера преобладаетъ точка зрѣнія политическая, у Шеффле — экономическая. Въ самое последнее время у представителей О. теоріи наблюдается стремленіе связать идею общественного организма съ явленіями психическаго взаимодействія, происходящаго между членами общества; но п тутъ они не идутъ далѣе органическихъ аналогій, полагая, что индивидуальныя сознанія относятся къ сознанию коллективному, какъ первичныя элементы душевной жизни, представляемые отдѣльными мозговыми клеточками — къ сознанию индивидуальному. Въ общемъ развитіи социологіи органическому направлению принадлежитъ весьма видное мѣсто, рядомъ съ направленіями дарвинистическимъ (см. Дарвинизмъ въ социологіи), психологическимъ п экономико-материалистическимъ (см. Социологія). Для характеристики п критики органической теоріи общества см., кромѣ названныхъ трудовъ: Эспинья, «Общественная жизнь животныхъ» (введеніе); Н. Коркуновъ, «Лекціи по общей теоріи права»; Н. Карѣвъ, «Основные вопросы философіи исторіи» п «Введеніе въ изученіе социологіи».

Н. К.

**Органическая химія** — см. Химія.

**Органическій анализъ.**—Подъ именемъ О. анализа разумѣютъ качественное п количественное изслѣдованіе составн О. веществъ изъ *элементовъ*, почему онъ обыкновенно п носитъ названіе *элементарнаго* О. анализа. Основной его принципъ тотъ же, что п анализа (см. I, 695) минеральнаго, п заключается или въ изолированіи отдѣльныхъ элементовъ, данное вещество составляющихъ, какъ таковыхъ, п непосредственномъ опредѣленіи ихъ вѣса или объема, или въ переведеніи ихъ въ другія соединенія, составъ которыхъ точно извѣстенъ, въ раздѣленіи этихъ послѣднихъ другъ отъ друга, опредѣленіи ихъ количества п въ сужденіи по найденному ихъ вѣсу о вѣсѣ элементовъ, входящихъ въ составъ анализируемаго вещества. Существеннѣйшее отличіе О. анализа отъ минеральнаго состоитъ въ томъ, что первый имѣетъ своимъ предметомъ совокупность веществъ, сравнительно весьма однообразныхъ по элементарному составу п потому дающихъ при разложеніи въ извѣстныхъ условіяхъ въ огромномъ большинствѣ случаевъ одинъ п тѣ же продукты, что въ свою очередь обуславливаетъ однообразие п общность его пріемовъ, а слѣдов. и его относительную простоту. Главною частью органическаго анализа является опредѣленіе углерода, водорода, кислорода п азота, которые своимъ соединеніемъ образуютъ преобладающую массу О. веществъ \*), особенно первые три, изъ которыхъ углеродъ входитъ въ составъ всѣхъ, а водородъ почти всѣхъ О. веществъ. Прочіе элементы (галюиды, сѣра, фосфоръ, металлы и др.) встрѣчаются уже значительно рѣже; однако, О. вещества, искусственно получаемыя, могутъ заключать въ своемъ составѣ всякіе элементы, особенно если принять въ расчетъ соли, образованныя съ одной стороны металлами п О. кислотами, съ другой — О. основаніями п минеральными кислотами. Соединенія, въ формѣ которыхъ происходитъ отдѣленіе п опредѣленіе элементовъ, встрѣчающихся въ составѣ О. веществъ, большею частью суть тѣ же, которыми пользуются и при анализѣ минеральныхъ. Углеродъ опредѣляется всегда въ формѣ углекислоты, водородъ — въ видѣ воды, азотъ — большею частью или свободнымъ, или въ формѣ амміака, галюиды — въ видѣ соединеній ихъ съ серебромъ (AgCl, AgBr п пр.), сѣра — въ видѣ сѣрной кислоты, фосфоръ — фосфорной п пр. Свообразны только методы, съ помощью которыхъ осуществляется переведеніе составныхъ частей О. веществъ въ перечисленные соединенія, что обуславливается самою природою этихъ веществъ. Для кислорода нѣтъ хорошаго способа прямого опредѣленія, поэтому онъ всегда опредѣляется изъ разности. Понятно, такое опредѣленіе не можетъ быть точнымъ, ибо въ немъ могутъ суммироваться погрѣшности всѣхъ прочихъ опредѣленій, а, кромѣ того, это обстоятельство лишаетъ О. анализъ одного изъ способовъ его проверки (сумма чиселъ всѣхъ опредѣленій, выражен-

\*) Въ прежнее время четыре названныхъ элемента въ виду этого п назывались *пирѣдно органическими*, т. е. образованными О. тѣлн.

ных в %, должна быть равна 100). Впрочем, указанный недостаток О. анализа вознаграждается его простотой, благодаря которой он легко может быть повторен несколько раз с одним и тем же веществом, čímь и является возможность элиминирования случайно ошибочных определений. Металлы, входящие в состав солей О. кислот, большею частью определяются с помощью обычных методов или непосредственно, или по разрушении О. их части. Что касается способа выражения результатов О. анализа, то тут могут быть, как и вообще при анализе, два случая. Если имеют в виду найти только вѣсовое отношение элементов, содержащихся в каком либо данном веществе (напр. при анализе топлива с целью определения качества и т. п.), то состав его выражают в %, пользуясь для этого обычными приемами вычисления (см. Анализ хим.). При анализе *химических соединений*, предпринимаемом с научными целями, всегда стремятся определить *атомный* состав их, т. е. найти абсолютное количество атомов различных элементов, образующих *частицы* этих соединений, другими словами — стремятся выразить состав вещества *химической формулой* (см.). Осуществление этой задачи возможно с помощью элементарного О. анализа сравнительно лишь в редких случаях, так как его данные позволяют вывести лишь *простейшую эмпирическую формулу*, следовательно, лишь тогда, когда эта простейшая формула в то же время выражает и действительный атомный состав данного вещества (например для муравьиной кислоты  $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$ ; но он совершенно бесцелен в таких случаях, какой напр. представляют углеводороды ряда олефинов, в эмпирический составъ вѣсъ этихъ углеводородовъ одинаковъ и выражается простѣйшею формулою  $\text{C}_n\text{H}_2$ . Для рѣшенія вопроса объ атомномъ составѣ поэтому приходится обращаться къ физическимъ и химическимъ методамъ опредѣленія *частицатаго вѣса* (см.) соединений. Столь же мало указаннй даетъ элементарный О. анализъ и по вопросу о *рациональномъ* составѣ О. соединений (ихъ изомеріи), для чего необходимо прибѣгать къ методамъ опредѣленія *структуръ* (см.) химическихъ соединений. Тѣмъ не менѣе, твердо установивъ вѣсовое отношение элементов, данное соединеніе составляющихъ, О. анализъ даетъ основную точку опоры и для рѣшенія указанныхъ выше вопросовъ состава О. соединений.

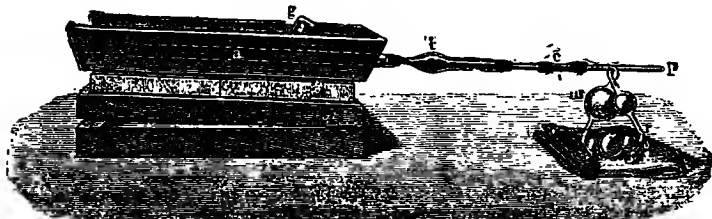
*Качественный анализ О. веществъ.* Для сужденія о присутствіи углерода въ подлежащемъ изслѣдованію веществѣ въ большинствѣ случаевъ бываетъ совершенно достаточно простой пробы на нагрѣваніе до высокой температуры, при чемъ вещество воспламеняется и горитъ характернымъ *свѣтящимъ* или *коптящимъ* пламенемъ, или же, при недостаткѣ воздуха или трудной горючести, *обугливается*. Иногда, въ совокупности съ нѣкоторыми другими вѣщими признаками, бываетъ достаточно и одного факта *горѣнія*. Рѣже приходится прибѣгать къ окисленію испытуемаго вещества при накалываніи его съ окисью мѣ-

ди въ запаянной съ одного конца стеклянной трубкѣ, при чемъ образующаяся *углекислота* распознается по образованію осадка  $\text{BaCO}_3$  при пропускании газобразныхъ продуктовъ реакціи въ баритовую воду. Такъ какъ количественное опредѣленіе *водорода* не требуетъ особаго опыта и ведется одновременно съ опредѣленіемъ углерода, то качественное его распознаваніе никогда почти отдѣльно не предпринимается, а производится попутно при количественномъ опредѣленіи въ видѣ той *воды*, которая собирается въ шарикѣ хлоркальцевой трубки (см. ниже). Для открытія *азота* наиболее общео и точною реакціею является образованіе *берлинской лазури*. Вещество нагрѣваютъ въ тигельной пробиркѣ съ небольшимъ кусочкомъ металлическаго натрія или калия: происходитъ слабая вспышка, при чемъ при содержаніи въ веществѣ азота образуется  $\text{NaCN}$  или  $\text{KCN}$ . Давъ остыть, въ пробирку наливаютъ немного воды, къ полученному раствору (если нужно, профильтрованному) прибавляютъ нѣсколько капель раствора смѣси солей закиси и окиси желѣза, при чемъ отъ присутствія избытка щелочи образуется осадокъ водныхъ окисловъ желѣза, кинятъ 1—2 минуты (получается синильная соль  $\text{K}_4\text{Fe}^2\text{C}_6\text{N}_6$  или  $\text{Na}_4\text{Fe}^2\text{C}_6\text{N}_6$ ), подкисляютъ слегка слабой соляной кислотой, вслѣдствіе чего окислы желѣза растворяются и тогда  $\text{FeCl}_3$  съ синильной солью даетъ *синій осадокъ* берлинской лазури (см. Желѣзо), а при маломъ содержаніи азота въ испытуемомъ веществѣ растворъ окрашивается лишь въ *зеленый цветъ* и только при стояннй выдѣляетъ немного синяго осадка. *Галлоиды* (Cl, Br, J) удобнѣе всего открывать, по Вейльштейну, слѣдующимъ способомъ, применимымъ ко всѣмъ случаямъ. Прокаливъ хорошо въ ушкѣ платиновой проволоки комочекъ окиси мѣди, помѣщаютъ на него испытуемое вещество и вносятъ въ окислительную часть пламени бузеновской горѣлки: по выгоранію углерода, образовавшіяся летучія галлоидныя соединенія мѣди *окрашиваютъ пламя въ зеленый или синій цвѣтъ*. Прочіе элементы — *свръу, фосфоръ, мышьякъ и др.*, а также *металлы* — большею частью открываютъ въ видѣ обыкновенно служащихъ для этой цѣли соединений по совершенному разрушенію О. вещества съ помощью окисленія его крѣпкою азотною кислотою при нагрѣваніи, подобно тому, какъ это дѣлается при количественномъ ихъ опредѣленіи (см. ниже). О присутствіи металловъ судятъ также по образованію нелетучаго остатка при прокалываніи пробы вещества на платиновой пластинкѣ.

*Количественное опредѣленіе углерода и водорода* всегда производится одновременно въ одномъ опытѣ и основывается на полномъ превращеніи ихъ, съ помощью сожженія опредѣленной навѣски О. вещества при содѣйствіи подходящихъ окислителей, въ воду и углекислоту и взвѣшиваніи этихъ послѣднихъ. Первый попытокъ анализа О. веществъ на основаніи этого принципа ведутъ свое начало отъ Лавуазье; затѣмъ надъ нимъ трудился Гей-Люссакъ, Теанаръ, Верцеліусъ, Соссюръ, Прутъ и другіе, по подробену разработку онъ получилъ въ рукахъ Юстуса Либиха, кото-

рый уже в 1831 г. сообщил ему вполне законченную форму\*), сохраняющуюся с незначительными изменениями и до сего времени. Определение углерода и водорода ведется с некоторыми отличиями, смотря по тому, состоит ли анализируемое вещество только из названных двух элементов (или из них и кислорода, также фосфора), или содержит еще другие элементы, как

чения зерен одинакового размера их просеивают через металлическое сито с определенной величиной отверстий. Так как окись меди, особенно порошковая, весьма гигроскопична, то перед употреблением ее необходимо прокалить, охлаждая для preservation от поглощения влаги из воздуха в хорошо закупоренной стеклянной колбе. Хромовокислый свинец  $PbCrO_4$  также



Фиг. 1. Печь Либиха для органического анализа: а—сожи ст. лонга трубка, б—ширма, в—хлоркальцевая трубка, м—каль-аппарат.

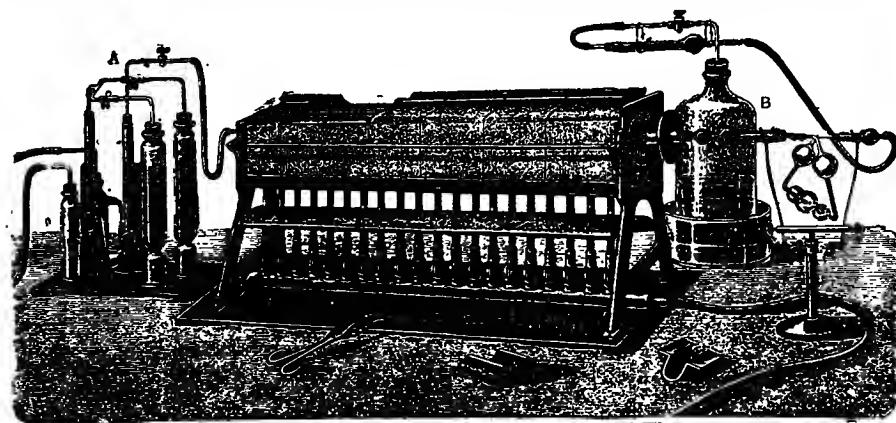
азот, галоиды, серу, щелочные или щелочно-земельные металлы; но во всех случаях сожжение O. вещества обыкновенно производится с помощью чистой окиси меди  $CuO$  (введена впервые Гей-Люссаком) или хромовокислого свинца  $PbCrO_4$ . При сожжении с  $CuO$  под конец остаток угля дожигается при содействии чистого кислорода. Окись меди имеется в продаже готовою и применяется или в виде порошка, или в мелких кусочках (зерновая окись меди). Порошковая окись меди готовится прокаливанием азотной соли. Зерненую приготавливают также из  $Cu(NO_3)_2$ , но прокаливают ее сильнее, так что она спекается в

мется в продаже и готовится осаждением уксусновинной соли двухромовокалиевой солью; осадок промывается, высушивается, сплавляется, затем сплавленный  $PbCrO_4$ , охлажденный, растирается в порошок. Иногда к нему для легкости прибавляют  $1/10$  часть по весу двухромовокалиевой соли. Хромовокислый свинец менее гигроскопичен,



Фиг. 2. Отдельные части печи Либиха. А—передняя стенка печи, В—поперечный разрез через одну из подорожек для трубки, М—ширма.

почему определение водорода при употреблении его более точно, а являясь по сравнению с окисью меди более энергичным окисли-



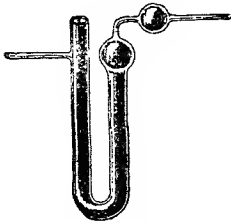
Фиг. 3. Полный прибор для органического анализа с печью Глазера. А—аппарат для очищения и осушения воздуха и кислорода. В—аспиратор.

одним куском, который затем разбивают, или же получают ее прокаливанием на воздухе медных стружек или проволоки. Для полу-

телем, они особенно удобны для сожжения трудно горючих веществ (см. также ниже). Кислород, получаемый при конце сожжения, обыкновенно готовится (см. Кислород) из бертолетовой соли и хранится в газометре (см. Лаборатория). Перед употреблением

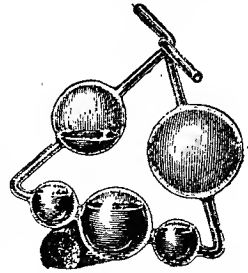
\*) См. Ю. Либих, «Руководство к анализу O. веществ» (перев. на русский язык Струбинским, 1858).

овъ очищается отъ примѣса хлора и углекислоты пропусканиемъ черезъ дрекселевскую стьянку (см. Лабораторія) съ рѣдкимъ растворомъ ѣдкаго кали и большую U-образную трубку (или стеклянный столбикъ) съ кусками твердаго ѣдкаго кали или съ зерненой натристой известью (см.) и тщательно высушивается пропусканиемъ черезъ такую же трубку (или столбикъ) съ безводнымъ хлористымъ кальціемъ (фиг. 3). Самая операція сожженія производится обыкновенно въ трубкѣ изъ хорошаго тугоплавкаго стекла (особенно хороши іенскія трубки) длиною въ 60—70 см., съ діаметромъ просвѣта въ 12—14 мм. и толщиной стѣнокъ около 2 мм. Либихъ примѣняетъ для нагреванія трубки желѣзную печку, нагреваемую углемъ, представленную на фиг. 1 и 2, которая теперь совершенно вытѣснена изъ употребленія разлчнаго устройства газовыми печами, напр. Эрленмейера (см. Лабораторія), Глазера (фиг. 3) и др. Образующаяся въ сожгательной трубкѣ вода и углекислота отводятся въ соответствующіе поглотительные приборы, въ которыхъ и взвѣшиваются. Для поглощенія воды служитъ безводный хлористый кальцій (имѣется въ продажѣ), который удобнѣе всего помѣщать въ небольшую, ок. 10 см. высотой, U-образную тонкостѣнную (для легкости) стеклянную трубку съ шарикомъ (фиг. 4), открытое колено которой по наполненіи плотно заткывается пробкой и заливается поверхъ ея сургучомъ или менделѣевской мастикой (см.). Безводный хлористый кальцій, отсыянный и представляющій кусочки примѣрно величиною съ просяное зерно, не долженъ вовсе содержать свободной ѣдкой извести\*), для чего его насыщаютъ сухой углекислотой, пропуская ее въ снаряженную трубку до тѣхъ поръ, пока послѣдняя не перестанетъ прибывать въ вѣсъ. Хлоркальциевая трубка при анализѣ своимъ шариковымъ концомъ непосредственно соединяется съ сожгательной трубкой при помощи хорошей корковой или каучуковой пробки (см. фиг. 1 и 3, гдѣ представлена не изогнутая, а прямая трубка). Такъ какъ при этомъ большая часть образующейся воды стучается въ шарикъ и послѣ взвѣшивания хлоркальциевой трубки выливается вонъ, то одна и та же трубка можетъ служить на много десятковъ анализовъ, если конечно она сохраняется остальное время съ плотно закрытыми, помощью каучуковыхъ шапочекъ, отверстиями. Шапочки дѣлаются изъ отрезковъ каучуковой трубки, въ одинъ конецъ которыхъ вставляется кусочекъ стеклянной палочки и заливается сургучомъ или вышеупомянутой мастикой. Для поглощенія углекислоты при-



Фиг. 4. Хлоркальциевая трубка.

мѣняется или 50%-ный водный растворъ ѣдкаго кали, или зерненой натристой известью. Поглощеніе первымъ производится въ стеклянныхъ шариковыхъ приборчикахъ или такъ наз. кали-аппаратахъ Либиха (фиг. 5) или Гейслера (см. Лабораторія), снабжаемыхъ всегда (со стороны меньшаго верхняго шара) трубочкой съ кусочками твердаго ѣдкаго кали (кали-трубка) для удержанія паровъ воды, увлекаемыхъ токомъ газовъ изъ кали-аппарата. При маленькихъ кали-аппаратахъ для каждаго новаго анализа лучше брать свѣжій растворъ KHO, при большихъ онъ можетъ служить 2—3 раза. Наполненіе производится всасываниемъ, при чемъ жидкость должна заполнить лишь 3 нижніе шарика. По окончаніи наполненія трубочка кали-аппарата, черезъ которую въ него поступалъ растворъ, должна быть обтерта внутри и снаружи. Кали-аппараты, для предохраненія отъ поглощенія углекислоты изъ воздуха, хранятся съ надѣтыми на открытые концы ихъ трубочекъ шапочками (см. выше), которыя, какъ и у хлоркальциевой трубки, снимаются при взвѣшиваніи. Кали-аппаратъ Либиха во время опыта, для увеличенія поверхности поглощенія, ставится въ наклонномъ положеніи, какъ показано на фиг. 5. Натристая известь (довольно мелкозернистая), будучи твердой, очень удобна для улавливанія углекислоты при O. анализѣ, которую при томъ поглощаетъ очень энергично. Ее употребляютъ въ трубочкахъ, подобнахъ хлоркальциевой и такой же величины, но безъ шарика (см. Лабораторія), наполняя ихъ ею на  $\frac{2}{3}$ ; остальная четверть заполняется хлористымъ кальціемъ, служащимъ для удержанія паровъ воды, выдѣляющихся при энергичномъ взаимодействіи натристой извести съ поглощаемой углекислотой. Трубки укупориваются и хранятся, какъ хлоркальциевая, и служатъ каждая до 3 разъ. Обыкновенно поступаютъ такъ: свѣжую трубку берутъ одну, во второй разъ къ ней на всякій случай присоединяютъ другую такую же. Если при этомъ послѣдняя не получила или получила лишь незначительный привѣсъ, то первую трубку употребляютъ въ третій разъ. Затѣмъ вторую трубку употребляютъ одною и т. д. *Снаряженіе сожгательной трубки и самая вода сожженія* нѣсколько измѣняются, во-первыхъ, смотря по тому, производится ли послѣднее въ трубкѣ, открытой съ одного конца, или съ обонхъ, а во-вторыхъ, по тому, состоитъ ли анализируемое вещество только изъ водорода, углерода, кислорода (также фосфора), или содержитъ нѣкоторые другіе элементы. Въ первомъ случаѣ одинъ конецъ трубки слегка оплавляютъ, чтобы острые края ея не рѣзали пробки, а другой (предварительно вымывъ и



Фиг. 5. Кали-аппаратъ Либиха во время работы.

\*) Иначе хлоркальциевая трубка будетъ поглощать не только воду, но и углекислоту

высушивъ внутри трубку) оттягиваютъ на пыльной лампѣ и дважды сгибаютъ на подобіе штыка, какъ показано на фиг. 6. Ополоснувъ трубку порошковой окисью мѣди, приступаютъ къ ея сжарженію. Сперва насыпаютъ слой зернистой окиси мѣди въ 10 стм. высотой, затѣмъ такой же слой смѣси порошковой окиси мѣди съ навѣской анализируемого вещества, около 5 стм. ополосокъ (см. ниже) и, наконецъ, остальную часть трубки (ок. 30 стм.) заполняютъ зернистой окисью мѣди \*), которую прикрываютъ сверху пробочкой изъ во-



Фиг. 6. Обыкновенная форма сожигательной трубки.

локнистаго азбеста, оставивъ не менѣе 5 стм. свободного пространства трубки, которую тотчасъ же плотно затыкаютъ высушенной при 100° пробкой со вставленной въ нее и предварительно взвѣшенной хлоркальціевой трубкой, которая будетъ служить при анализѣ для поглощенія воды. Свободный конецъ хлоркальціевой трубки остается, конечно, закрытымъ каучуковой шапочкой. Теперь трубку кладутъ на желѣзный, выложенный слоемъ азбеста или магнезій жолобъ печи, встряхнувъ ее слегка въ горизонтальномъ положеніи для того, чтобы окисъ мѣди высыпался изъ штыка обратно въ трубку и чтобы надъ порошковой окисью мѣди образовался небольшой каналъ для прохода газовъ, присоединяютъ къ хлоркальціевой трубкѣ съ помощью короткой каучуковой Smykы взвѣшенный кали-аппаратъ, и приборъ готовъ для анализа. Что касается смѣшенія навѣски съ окисью мѣди, то твердые, нелетучія и мало гигроскопичныя вещества, отвѣшенные проще всего по отсыпанію, какъ обыкновенно (см. Лабораторія), быстро растираются пестикомъ съ порошковой окисью мѣди въ глазированной внутри фарфоровой ступочкѣ и пересыпаются въ трубку съ помощью мѣлааго совочка и такой же воронки, послѣ чего, ступочка, пестикъ и совочекъ ополаскиваются небольшимъ количествомъ окиси мѣди, которое тоже всыпается въ трубку. Летучія и гигроскопичныя твердыя вещества смѣшиваются съ окисью мѣди въ самой трубкѣ съ помощью прута изъ толстой мѣдной проволоки, заостренной и согнутой на концѣ въ видѣ штопора. Насыпавъ въ трубку слой окиси мѣди въ 10—15 стм., всыпаютъ въ нее анализируемое вещество изъ длинной (20—30 стм.) трубочки (взвѣшиваемой до и послѣ отсыпанія изъ нея вещества), вдвигая ее какъ можно дальше въ сожигательную трубку; покрываютъ навѣску нѣкоторымъ слоемъ окиси мѣди и быстро смѣшиваютъ ихъ пруткомъ, вращая его въ противоположныя стороны, затѣмъ вынимаютъ пруть, насыпаютъ еще окиси мѣди для обтраванія ея прута и, на-

онецъ, заполняютъ трубку зернистой или порошковой окисью мѣди. Болѣе или менѣе летучія жидкости отвѣшиваются въ маленькихъ запаянныхъ стеклянныхъ шарикахъ (ампулькахъ) съ тонко оттянутой шейкой. Передъ опусканіемъ въ сожигательную трубку на шейкѣ дѣлается черта острымъ напилкомъ, по которой шейка отламывается внутри самой трубки при нажатіи ея о стѣнку трубки, при чемъ ампулька и отломокъ шейки падаютъ на предварительно насыпанный въ трубку слой окиси мѣди; послѣ этого трубка быстро

заполняется зернистой окисью мѣди. Трудно летучія жидкости отвѣшиваются въ открытыхъ маленькихъ стеклянныхъ трубочкахъ. Ампульки съ очень летучими жидкостями не закрываются, а капиллярное отверстие ихъ шейки залѣпляется крошечнымъ количествомъ воска, которое, попадая вмѣстѣ съ веществомъ въ трубку, по своей малости не можетъ оказать замѣтнаго вліянія на результатъ анализа. Такія ампульки вскрываются самою собою отъ нагреванія лишь при самомъ ходѣ анализа. Ампульки наполняютъ, погружая открытый конецъ ихъ шейки въ подлежащую анализу жидкость и разбивая въ нихъ воздухъ нагреваніемъ, или помѣщая все вмѣстѣ подъ колоколь воздушнаго насоса и затѣмъ, въ первомъ случаѣ охлаждая ампульку, а во второмъ—вновь впуская подъ колоколь воздухъ. Величина навѣски измѣняется отъ 0,2 до 0,5 гр., смотря по содержанію въ веществѣ углерода. Прежде чѣмъ приступить къ сожженію, испытываютъ герметичность прибора, проще всего слѣдующимъ способомъ: высосавъ черезъ кали-трубку нѣкоторое количество воздуха изъ прибора, заставляютъ жидкость въ кали-аппаратѣ подняться въ большомъ шарикѣ его, и если при этомъ она сохраняетъ полученный уровень въ теченіе нѣсколькихъ минутъ, то приборъ герметиченъ. Сожженіе начинаютъ съ осторожнаго и постепеннаго прогреванія передняго конца трубки, обращеннаго къ поглощительнымъ приборамъ. Если оно ведется на газовой печи, то послѣдовательно зажигаютъ горѣлки, начиная отъ самой крайней, постепенно увеличиваютъ пламя и въ то же время накладываютъ одинъ за другимъ кафели. Когда значительная часть передняго конца трубки достаточно хорошо накапалась, точно также прогреваютъ задній конецъ и затѣмъ приступаютъ къ нагреванію того мѣста, гдѣ находится вещество, осторожно приближаясь къ нему съ обѣихъ сторонъ. Начало реакціи тотчасъ становится замѣтнымъ по ускоренному ползновенію пузырьковъ въ кали-аппаратѣ. Если они начинаютъ слѣдовать другъ за другомъ такъ часто, что ихъ нельзя считать, то нагреваніе трубки въ мѣстѣ нахождения вещества уменьшаютъ, регулируя его величиной пламени горѣлокъ и откидываніемъ кафелей. Въ то же время наблюдаютъ, чтобы образовавшаяся при сожженіи вода не скопилась въ переднемъ концѣ сожигательной трубки передъ пробкой, такъ какъ она можетъ стечь на накаленную часть трубки, отъ чего по-

\*) Можно въ случаѣ нужды обходиться и безъ зернистой  $\text{CuO}$  и пользоваться одной порошковой, по лучшему, въ виду большой гигроскопичности послѣдней, по возможности, ограничивать ея употребленіе.

следняя может лопнуть. В предупреждение такого случая, печи (след., п. трубок) дают наклон в сторону поглотительных приборов, подкладывая что-нибудь под задней конец ея. Осторожно подогривая пламенем бунзеновской горелки, перегоняют гущающуюся воду в шарик хлоркальциевой трубки, который полезно предохранять от нагревания лучшей теплотой печи с помощью экранчика из картона, насаживаемого на сожигательную или хлоркальциевую трубку (ф. 3). Конец сожжения узнается по прекращению появления пузырьков в кали-аппарате и начавшемся поднятию жидкости в его большем шарикѣ. Тогда охлаждають задний конец сожигательной трубки, погасивъ подъ нимъ пламя; снявъ кафед, надвывают на штыкъ каучуковую трубку, приводящую кислородъ, и отламываютъ внутри ея тонкій кончикъ штыка помощью шипцовъ. Продолжая нагревание трубки, пропускаютъ въ нее кислородъ, вытѣсняющій всю углекислоту и водные пары въ поглотительные приборы, до тѣхъ поръ, пока онъ не появится изъ кали-трубки, что



Фиг. 7. Сваривание открытой съ обѣихъ концовъ трубки при сожженіи азотистыхъ веществъ.

узнается по воспламененію поднесенной къ ея отверстию тлѣющей лучинки. Послѣ этого поглотительные приборы отнимаютъ, просасываютъ черезъ нихъ сухой и лишенный углекислоты воздухъ для вытѣсненія изъ нихъ кислорода, закрываютъ каучуковыми шпалочками и, давъ постоять въ вѣсовой комнатѣ съ  $\frac{1}{2}$  часа, взвѣшиваютъ. При употребленіи, вмѣсто кали-аппарата, трубокъ съ натристой известью, въ виду лучшаго поглощенія ею углекислоты, сожжение можно вести значительно скорѣе. За его ходомъ въ этомъ случаѣ слѣдятъ при помощи особаго указателя, помѣщаемого между хлоркальциевой трубкой и трубками съ натристой известью. Указатель состоитъ изъ маленькой стеклянной трубочки или другого подходящаго приборчика съ небольшимъ количествомъ крѣпкой сѣрной кислоты на днѣ, черезъ которую и пропускаются газы при сожженіи. Прежде чѣмъ вылить во взвѣшиваніи хлоркальциевой трубки воду изъ шарика, ее слѣдуетъ испытать. Если анализъ велся правильно, то она должна быть нейтральна на лакмусъ и не должна имѣть пригрозваемаго вкуса и запаха. При употребленіи указателя съ сѣрной кислотой, послѣдняя во время анализа не должна потемнѣть. Сожжение на угольной печи Либиха въ общемъ ведется совершенно также. Поставивъ желѣзную ширму (ф. 2 М.), сперва близъ передняго конца трубки (ф. 1 г.), обкладываютъ его горячими угольями, разжигаемыми на жаровнѣ, и затѣмъ постепенно подвигаютъ ширму къ средней трубкѣ, подбавляя углей. Потомъ такимъ же образомъ нагреваютъ задній конецъ, не забывая по мѣрѣ надобности подкидывать углей и къ переднему, п. т. д. Если

нужно уменьшить жаръ, угольи отгребаютъ. Все прочее—по предыдущему. Опредѣленіе углерода и водорода сожженіемъ съ окисью мѣди *въ открытой съ обѣихъ концовъ* трубокъ представляетъ много удобствъ и применяется въ настоящее время весьма часто, въ слѣдующей формѣ. Въ переднюю часть трубки указанныхъ выше размѣровъ, съ оплавленными слегка концами, помѣщается между двухъ пробокъ изъ азбеста или спирально свернутой мѣдной сѣтки слой зерновой окиси мѣди въ 30—40 стм., за нею вставляется фарфоровая или платиновая лодочка съ анализируемымъ веществомъ (фиг. 7) и, наконецъ, слѣдуетъ вполнѣ окисленная, ок. 10 стм. длиною, мѣдная пробка, которая свертывается изъ мѣдной сѣтки и обжигается въ пламени газовой горелки или на паяльномъ столѣ. Къ переднему концу трубки присоединяютъ поглотительные приборы, какъ выше указано, а задній съ помощью пробки съ вставленной въ нее короткой стеклянной трубкой и каучуковой трубки сообщается съ сушильнымъ аппаратомъ и даѣе съ двумя газометрами, изъ которыхъ одинъ

наполненъ воздухомъ, а другой кислородомъ\*). Сначала высушиваютъ окись мѣди и окисленную мѣдную пробку прокаливаніемъ снаряженной трубки (понятно, безъ лодочки и поглотительныхъ приборовъ) на печи для анализа съ соблюденіемъ всѣхъ предосторожностей, чтобы пробка не лопнула, въ медленной струѣ сухого воздуха; затѣмъ гасятъ огни подъ задней половиной трубки, гдѣ должна будетъ помѣщаться лодочка, даютъ ей остыть, заткнувъ передній конецъ пробкой, потомъ прикрѣпляютъ приборы для поглощенія, вдвигаютъ съ помощью стеклянной палочки лодочку съ навѣской вещества, предварительно вынувъ для этого и потомъ снова вставивъ окисленную пробку, и сообщаютъ трубку по прежнему съ воздушнымъ газометромъ. Воздухъ пропускается во все время сожженія, ходъ котораго въ остальномъ ничѣмъ не отличается отъ выше изложеннаго. Кислородъ начинаютъ пропускать тогда, когда въ лодочкѣ все вещество выгоритъ или останется лишь уголь. Преимущества этого способа сожженія заключаются въ исключеніи изъ употребленія очень гигроскопической порошковатой окиси мѣди, въ отсутствіи особой операціи сушенія окиси мѣди и операціи смѣшенія ея съ веществомъ, а главное въ томъ, что разъ снаряженная трубка служитъ для нѣсколькихъ анализовъ, которые могутъ непосредственно слѣдовать другъ за другомъ, ибо возобновляемая при сожженіи окись мѣди вновь при пропусканіи кислорода снова окисляется. Вслѣдствіе довольно быстрого тока газомъ здѣсь весьма полезно вмѣсто кали-аппарата употреблять трубки съ натристой известью. Открытою съ обѣихъ концовъ трубку удобно пользоваться также для анализа

\*) Можно имѣть и одинъ газометръ, именно съ кислородомъ, а воздухъ пропускать, просасывая его съ помощью аспиратора, какъ на фиг. 3.

легко летучих жидкостей. Для этого берут трубку не столь длинную (около 0,5 м.) и заполняют ее всю зерновой окисью мѣди, оставляя свободными лишь по 5 см. на концах. Вещество взвѣшивается въ западной тонкокопальной U-образной стеклянной трубчкѣ, оба колѣна которой оттянуты и одно изъ них изогнуто подъ прямымъ угломъ. Этими послѣдними колѣнами съ помощью пробки трубочка вставляется въ задній конецъ сожигательной трубки уже вполне разогрѣтой, послѣ чего западный кончикъ отламывается нажимомъ о стѣнку послѣдней. Вещество постепенно испаряется и пары его, поступаая въ трубку, сгораютъ. Трубочку, смотря по надобности, или охлаждають, или подогревають; послѣднее обязательно въ концѣ опыта, послѣ чего на свободное колѣно U-образной трубочки надѣвають каучуковую трубку, приволающую кислородъ, отламываютъ западный кончикъ и оканчиваютъ сожжение въ струѣ кислорода. Сожжение въ открытой трубкѣ также удобно примѣнять при анализѣ солей O. кислотъ тѣхъ металловъ, углекислыя соли которыхъ легко разлагаются при высокой температурѣ, такъ какъ при этомъ является возможность одновременно съ углеродомъ и водородомъ опредѣлить и металлъ, взвѣшивая по окончаніи сожжения лодочку съ полученнымъ въ ней остаткомъ. То же отвсится и до веществъ, содержащихъ золу (напр. каменный уголь и т. п.).

*Определение углерода и водорода въ O. веществахъ, содержащихъ азотъ, галоиды, стру.* O. вещества, содержащая азотъ при сожженіи въ условіяхъ анализа выделяютъ этотъ элементъ частью въ свободномъ видѣ, частью въ видѣ окисловъ. Послѣдніе, удерживаясь въ поглотительныхъ приборахъ, могутъ сдѣлать невѣрнымъ опредѣленіе какъ углерода, такъ и водорода. Для превращенія окисловъ азота въ свободный азотъ примѣняютъ раскисленіе ихъ металлической мѣдью при высокой температурѣ. Мѣдь обыкновенно берутъ въ формѣ довольно длинныхъ пробокъ, снанныхъ изъ чистой мѣдной сѣтки, придавая имъ такой діаметръ, чтобы онѣ заполняли весь просвѣтъ сожигательной трубки. Мѣдныя пробки помѣщаются непосредственно вслѣдъ за слоемъ зерновой окиси мѣди въ переднемъ концѣ трубки (ф. 7) и должны занимать по длинѣ пространство около 15 см., соответственно чему и самыя трубки для сожжения берутся на столько же длиннѣе. Скатавъ пробки, ихъ слегка окисляютъ съ поверхности, нагревая на газовой горѣлкѣ, для удаленія слѣдовъ жира, пыли и пр. и затѣмъ восстанавливаютъ или парами метилового спирта, или чистымъ водородомъ (см.). Въ первомъ случаѣ окисленную пробку погружаютъ въ накалиномъ состояніи въ длинную пробирку, на дно которой налито немного метилового спирта. Весь спиртъ тотчасъ же при этомъ превращается въ паръ, который моментально восстанавливаетъ пробку, при чемъ избытокъ его сгораетъ на счетъ кислорода воздуха. Восстановленіе водородомъ — сложнѣе. Его производятъ, умѣренно нагревая на печи для O. анализа въ тугоплавкой стеклянной трубкѣ сразу нѣсколько окисленныхъ

слегка пробокъ и пропускаая струю чистаго водорода. Такъ какъ водородомъ восстановленные и въ немъ же охлажденные (чтобы опять не окислились) мѣдныя пробки упорно удерживаютъ въ себѣ слѣды этого газа, что можетъ затѣмъ сдѣлать неточнымъ опредѣленіе водорода при анализѣ O. вещества, то необходимо, по восстановленіи, прокалить пробки въ атмосферѣ какого-либо индифферентнаго газа и въ ней же затѣмъ охладить. Проще всего это сдѣлать въ азотѣ, а именно, охладивъ пробки въ водородѣ, вытѣснивъ его изъ трубки воздухомъ и продолжая затѣмъ пропускать медленную струю послѣдняго, вновь сильно накаливая первую пробку; тогда она, окисляясь по отнимая такимъ образомъ весь кислородъ изъ воздуха, даетъ возможность и прокалить, и охладить въ атмосферѣ азота всѣ прочія за ней лежація пробки. Мѣдныя пробки хранятся въ закупоренной стекляннѣ и передъ употребленіемъ должны быть высушены при 100°. Что касается самаго хода сожженія въ ихъ присутствіи, то оно ведется совершенно такъ же, какъ и безъ нихъ въ открытой или закрытой съ одного конца трубкѣ, употребляя либо окись мѣди, либо хромовокислый свинецъ (см. ниже); необходимо лишь наблюдать, чтобы мѣдь была все время хорошо накалена, а передъ началомъ пропусканія кислорода погасить подъ ней огонь и снять кафели, дабы избѣжать напраснаго ея окисленія, отъ чего мѣдныя пробки скоро портятся. При анализѣ O. соединений, содержащихъ галоиды — хлоръ, бромъ, іодъ, — вмѣсто мѣдныхъ пробокъ употребляютъ спирально свернутую серебряную пластинку, поступаая въ остальномъ по предыдущему. Серебро связываетъ галоиды, образуя съ ними прочныя въ жару и трудно летучія AgCl, AgBr и AgJ. Еще лучше при сожженіи этого рода соединений, вмѣсто употребленія серебряной спирали, замѣнять окись мѣди хромовокисл. свинцомъ, что безусловно необходимо при анализѣ веществъ, содержащихъ въ своемъ составѣ стру. Какъ образующіяся въ первомъ случаѣ трудно летучія галоидныя соединения свинца, такъ и получающіяся во второмъ случаѣ сѣрноокислый свинецъ, отличаются значительнымъ огнепостоянствомъ. но въ виду того, что первая въ сильномъ жару все же отчасти могутъ улечиваться, а послѣдній разлагаться съ выдѣленіемъ сѣрнистой кислоты, полезно небольшую часть сожигательной трубки, ближайшую къ приборамъ для поглощенія, нагревать лишь весьма слабо. Сожженіе съ хромовокислымъ свинцомъ неизбежно также при опредѣленіи углерода въ O. солахъ щелочныхъ и щелочно-земельныхъ металловъ, дающихъ трудно разлагаемыя въ жару, но легко разлагаемыя хромовокислымъ свинцомъ, углекислыя соли. Кромѣ того, оно нерѣдко примѣняется и просто для анализа трудно горючихъ веществъ въ виду большей противу окиси мѣди окислительной способности хромовокислаго свинца, благодаря которой въ случаѣ, если вещество при анализѣ непосредственно смѣшивается съ  $PbCrO_4$ , отсутствуетъ надобность въ пропусканіи кислорода; но при этомъ необходимо, при сравнительно умѣренномъ нагреваніи въ теченіе всего хода сожженія, подъ конецъ его довести темпе-

ратуру до сплавления хромовокислого свинца. В виду меньшей гигроскопичности  $PbCrO_4$  его употребляют также вообще для более точного определения водорода. За исключением нагревания и отсутствием пропускавляя кислорода, все операции при сжигании свинцовокислым свинцом ведутся так же, как и с окисью меди. Перед употреблением его короткое время и равномерно прокалывают или в фарфоровой чашке, при помешивании стеклянной палочкой, или лучше в трубке в струе кислорода (Любавинъ) до тех пор, пока цветъ его изъ грязножелтаго не превратится в темнокоричневый.

Вместо стеклянной трубки Клоэзъ предложил для определения углерода и водорода производить сжигание в открытой с обоих концов *жесткой трубке*. Испытавшие этот способ находят его весьма удобным. *Способъ Копфера* состоитъ в томъ, что пары анализируемаго вещества, помешаемаго в лодочку в стеклянную трубку, смывающуюся с пропускаемымъ в трубку чистымъ кислородомъ и сгораютъ, проходя надъ слоемъ платинированнаго азбеста (смесь азбеста съ платиновой чернью) днкою въ 20—30 стм. Специально устроенная для этой цели Копферомъ печь требуетъ для своего нагревания всего четырехъ газовыхъ горшковъ. *Способъ этотъ*, хотя по отзывамъ и удобный, не получилъ еще значительнаго распространения. Вместо платинированнаго азбеста можно примѣнять азбестъ, покрытый (пропитанный) окисью меди (Липманъ и Флейснеръ). Вертело недавно предложилъ для определения углерода и водорода сжигать O. вещества въ атмосферѣ сжатаго кислорода, пользуясь для этого *калориметрической бомбой* (см. Калориметрия, Взорывчатая вещества). Продукты сжиганія  $CO_2$  и  $H_2O$  вмѣстѣ съ избыткомъ кислорода пропускаются затѣмъ въ обычные поглотительные приборы. Другія видоизмѣненія O. анализа по методу сжиганія преслѣдуютъ, главнымъ образомъ, сокращеніе времени (Дудлей, Блау). *Мокрымъ путемъ* определение углерода было предложено в свое время Вруннеромъ, Ладенбургомъ, Ванклиномъ и Куперомъ. По предложенному недавно (1888) способу Мессингера вещество нагревается в смѣси крѣпкой сѣрной кислоты съ хромовой и образующаяся углекислота поглощается въ кали-аппаратъ.

Объ *определеніи азота в органическихъ веществахъ* см. в ст. Нитрометрия. Здѣсь упомянемъ лишь объ определѣнии его по методу сжиганія одновременно съ углеродомъ и водородомъ. По В. Мейеру и Яншау сжиганіе вещества въ этомъ случаѣ ведется не въ атмосферѣ углекислоты, какъ въ способѣ Дюма, а въ атмосферѣ чистаго кислорода, развиваемаго въ самой трубкѣ для сжиганія при накалываніи смѣси двухромовокалиевой и марганцовокалиевой солей и служащаго сперва для вытѣсненія воздуха изъ прибора, а затѣмъ и продуктовъ горѣнія въ поглотительные приборы (хлоркальциевую трубку и кали-аппаратъ). Азотъ, миновавъ ихъ, собирается въ какомъ либо изъ обычныхъ аппаратовъ съ тою разницею, что послѣдніе наполняются вмѣсто ѣдкаго кали растворомъ соли закиси хрома

( $CrCl_3$ ), поглощающею кислородъ. Другіе способы предложены Фрерихсомъ, Гемпелемъ и Шульце.

*Определеніе галоидовъ* обыкновенно совершается или по Карлусу, окисленіемъ O. вещества азотною кислотою въ присутствіи азотносеребряной соли, или прокалываніемъ ихъ съ негашеной известью. Въ томъ и другомъ случаѣ галоиды окончательно взвѣшиваются въ видѣ соединений ихъ серебромъ. *Определеніе по Карлусу* примѣняется чаще всего слѣдующимъ образомъ. Навѣска вещества (обыкновенно около 0,2 гр.) запаивается (см. Лабораторія) въ толстостѣнную туполавную трубку (дл. до 50 стм. и вн. діам. 12—14 мм.) съ 1—2 нб. стм. чистой азотной кислоты (не должна содержать галоидовъ) уд. в. 1,5 и такимъ количествомъ твердой азотносеребряной соли, котораго съ избыткомъ должно хватить для переведенія всего галоида въ  $AgCl$ . Твердые вещества взвѣшиваются въ небольшихъ трубочкахъ, вмѣстѣ съ которыми и кладутся в трубку для запаиванія, жидкія—въ тонкостѣнныхъ ампулкахъ. Тѣ и другія должны быть изъ тугоплавкаго стекла. Снаряженная трубка нагревается (см. Лабораторія), смотря по прочности вещества, отъ нѣсколькихъ часовъ до нѣсколькихъ дней, лучше всего не ниже  $300^\circ$ . Легче окисляемая вещества (что устанавливается опытомъ) могутъ быть нагреваемы и ниже (до  $200^\circ$ ), а также и азотная кислота для нихъ можетъ быть взята и слабѣе до уд. в. 1,2, но въ соответствіи болѣе большому количеству. По окончаніи реакціи трубка осторожно вскрывается (см. Лабораторія) и галоидное серебро (см.) собирается и взвѣшивается, какъ обыкновенно. Осколки ампулки собираются и взвѣшиваются вмѣстѣ съ ними и вѣсъ ихъ, который избытокъ, вычитается изъ найденной суммы вѣсовъ. *Определеніе прокалываніемъ съ известью*. Въ круглозаявную съ одного конца туполавную трубку, длиной въ 30—40 стм., кладутъ сперва небольшою слой чистой извести, затѣмъ смѣсь извести съ веществомъ (смѣшеніе, какъ при окиси меди, см. выше), если оно твердо, или ампулку, если жидко, заполняютъ известью до конца всю трубку и вводятъ пробочку изъ азбеста. Образовавъ поступиваніемъ каналъ для прохода газовъ, трубку нагреваютъ, начиная съ открытаго конца, прогрѣвъ ее всю и затѣмъ охладивъ, растворяютъ содержимое въ водѣ подкисленной азотной кислотой и, отфильтровавъ отъ выдѣлявшихся частицъ угля, въ фильтратѣ определяютъ галоидъ обычнымъ путемъ дѣйствіемъ  $AgNO_3$ .

*Сѣра, фосфоръ, мышьякъ* проще и удобнѣе всего определяются въ O. веществахъ вышеописаннымъ приемомъ Карлуса, при чемъ названные элементы переводятся соответственнo въ сѣрную, фосфорную и мышьяковую кислоты, которыя и взвѣшиваются, какъ обыкновенно, въ видѣ  $BaSO_4$ ,  $Mg_2P_2O_7$  и  $Mg_2As_2O_7$  (см. Сѣрная кислота, Фосфоръ, Мышьякъ). Въ нѣкоторыхъ нелетучихъ веществахъ (напр. ароматическихъ сульфокислотахъ, бѣлкахъ и пр.) сѣра хорошо определяется, по Либиху, сплавленіемъ съ ѣдкимъ кали и селитрой и далѣе, по раствореніи сплава, въ видѣ  $BaSO_4$ .



**Определение металлов.** Щелочные и щелочноземельные металлы въ соляхъ О. кислотъ (наиболѣе частый случай) опредѣляются обыкновенно выпариваніемъ навѣски съ крѣпкой сѣрной кислотой въ платиновомъ тиглѣ, прокаливаніемъ сухого остатка и взвѣшиваніемъ полученныхъ такимъ образомъ серноокислыхъ солей. Серебряный соли кислоты, не содержащихъ галогеновъ или сульфидовъ, прямо прокаливаются въ фарфоровомъ тигелькѣ и серебро взвѣшивается въ видѣ металла. Подобнымъ же образомъ опредѣляютъ платину и золото въ хлороплатинатахъ и хлорауратахъ О. основной, прокаливая тѣ и другіе сперва осторожно въ покрыватѣ крышкою тиглѣ, а подъ конецъ сильно и при свободномъ доступѣ воздуха. Что касается остальныхъ металловъ и др. элементовъ, здѣсь не упоминаемыхъ, то относительно ихъ достаточно сказаннаго вообще въ началѣ настоящей статьи.

**Руководства по О. анализу:** Fresenius, «Quantit. chem. Analyse» (II, 1877—1887); Vogtman, «Chem. Analyse org. Stoffe» (1889); V. Meyer u. Jacobson, «Lehrbuch d. org. Chemie» (I, 1893; кратко); П. Алексѣевъ, «О. анализъ» («Аналитическая химія», изд. подъ ред. Д. Менделѣева, 1866, выпускъ 2); Н. Меншуткинъ, «Аналитическая химія» (7 изд., 1888).

П. П. Рубиновъ, д.

**Органическія вещества**—см. Органическій анализъ, Химія органическая.

**Органическіе вальы** для механическихъ органовъ—изготавливаются слѣдующимъ способомъ: берутъ прямоугольный брусокъ произвольной длины, толщиной не больше дюйма, и «обшиваютъ» его дощечками одинаковой толщины, накладывая слой за слоемъ, чтобы въ общемъ получился брусокъ отъ шести до восьми и болѣе дюймовъ высоты и толщины. Длина такого бруса должна соответствовать футляру вала въ органѣ. «Обшитый» брусокъ сушатъ въ умѣренно-тепломъ мѣстѣ, затѣмъ брусокъ обстругиваютъ рубанкомъ, срезая по немногу углы, проходятъ внимательно фуганкомъ и превращаютъ въ продолговатый цилиндръ съ безукоризненно гладкою поверхностью, при помощи токарянаго станка, полируютъ, оклеиваютъ всю поверхность писчей бумагой, предварительно намоченной въ водѣ. На такой цилиндръ накалываютъ мѣдные штифтики съ загнутыми подъ прямымъ угломъ концами, чтобы превратить его въ музыкальный валь. Самое накалываніе производится специальнымъ мастеромъ по особому для cadaго вала вычисленію, совершаемому предварительно на модели для той или другой пьесы и принимаая во вниманіе время полного оборота вала. Валь приводится въ движеніе гирею въ большихъ органахъ, рукою—въ шарманкахъ, пружиною—въ музыкальныхъ ящикахъ. Звуковая часть состоитъ изъ органичныхъ трубъ или трубочекъ, въ ящикахъ—изъ металлическихъ пластинокъ, задѣваемыхъ штифтами валика.

**Органный цувельтъ** (point d'orgue).—Звукъ большой длительности, въ продолженіе котораго примѣняются разные гармоніи, назыв. выдерживаемымъ тономъ. Онъ примѣняется въ нижнемъ, среднемъ или верхнемъ голосахъ. Въ

нижнемъ, будучи доминантой или тоникой тональности, онъ называется О. пунктомъ или педалью и считается высшей степенью каденціи. Выборъ аккордовъ надъ О. пунктомъ находится въ связи съ составомъ распространенной каденціи (см.). Кромѣ этихъ аккордовъ примѣняются и другіе, входящіе въ составъ тональности О. пункта. Надъ нимъ можно модулировать; преимущественно модулируютъ въ тѣ тональности, которыя находятся въ ближайшемъ родствѣ съ тональностью О. пункта. Цѣль О. пункта заключается въ приготвленіи къ извѣстной тональности или укрѣпленіи въ ней. О. пунктъ на доминантѣ служитъ для приготвленія тональности. Въ музыкальномъ сочиненіи онъ ставится тамъ, гдѣ, послѣ отдаленныхъ модуляцій, требуется возвращеніе къ тональности О. пункта. Преимущественно въ концѣ пьесы ставится О. пунктъ на тоникѣ, для закрѣпленія въ тональности О. пункта. Соединеніе О. пункта на тоникѣ и доминантѣ называется двойнымъ О. пунктомъ или двойной педалью, при чемъ тоника ставится ниже доминанты. О. пунктъ получилъ свое названіе отъ органа, на педаль котораго (см. Органъ) впервые стали примѣнять О. пункты. *Н. С.*

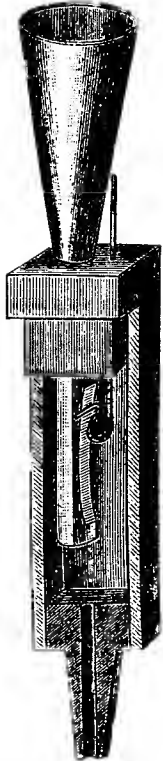
**Органныя трубы.**—Звучащія трубы, употребляющіяся какъ музыкальные инструменты съ самой глубокой древности, дѣлятся на два рода: мундштукковыя и язычковыя трубы. Звучащее тѣло въ нихъ составляетъ главнымъ образомъ воздухъ. Привести въ колебаніе воздухъ, при чемъ въ трубѣ образуются стоячія волны, можно различнымъ образомъ. Въ мундштукковой или флейтовой трубѣ (см. фиг. 1) тонъ вызывается при вдвиганіи струи воздуха (ртомъ или мѣхамъ) на заостренный край прорѣза въ боковой стѣнкѣ. Трение воздушной струи объ этотъ край производитъ свистъ, который можно слышать, если отделить трубу отъ ея мундштука (embouchure). Примѣръ—паровой свистокъ. Труба, служа резонаторомъ, выдѣляетъ и усиливаетъ соответствующій ея размѣрамъ одинъ изъ многочисленныхъ тоновъ, входящихъ въ составъ этого сложнаго свиста. Въ язычковой трубѣ стоячія волны образуются вдвиганіемъ воздуха черезъ особое отверстіе, прикрываемое упругой пластинкой (язычкомъ, anche, Zunge), которая приходитъ при этомъ въ колебаніе. Язычковые трубы бываютъ трехъ родовъ: 1) трубы (О.), тонъ которыхъ прямо обуславливается бы-

4 фиг. 1 (разр. 1:1).

стройкой колебаній язычка; онѣ служатъ только для усиленія тона, издаваемого язычкомъ (фиг. 2). Ихъ можно назвать въ небольшихъ предѣлахъ, перемѣ-



щая пружинку, надавливающую на язычекъ. 2) Трубы, въ которыхъ, напротивъ, установленныя въ нихъ колебанія воздуха опредѣляютъ собою колебанія легко подавляемаго тростниковаго язычка (кларнетъ, гобой и фоготъ). Эта упругая, гибкая пластинка, периодически прерываетъ вдвухъ струю воздуха, вызываетъ колебанія воздушнаго столба въ трубѣ; эти же послѣднія колебанія регулируютъ въ свою очередь соответственнымъ образомъ колебанія и самой пластинки. 3) Трубы съ перепончатыми язычками, быстра колебаній которыхъ по желанію регулируется и измѣняется въ значительныхъ предѣлахъ. Въ мѣдныхъ духовыхъ инструментахъ роль такого язычка играютъ губы; при пѣвн же—голосовая связка. Законы колебанія воздуха въ трубахъ съ поперечнымъ сѣченіемъ на столько малы, что всѣ точки сѣченія колеблются одинаково, установлены Данииломъ Бернулли (D. Bernoulli, 1762). Въ открытыхъ трубахъ у обоихъ ея концовъ образуются пучности, гдѣ подвижность воздуха наибольшая, а плотность постоянная. Если между этими двумя пучностями образуется одинъ узелъ, то длина трубы будетъ равна половинѣ длины, т. е.  $L = \lambda/2$ ; этотъ случай соответствуетъ самому низкому тону. При двухъ узлахъ въ трубѣ



Фиг. 2 (разрѣзъ).

помѣстится пѣлая волна,  $L = 2\lambda/2 = \lambda$ ; при трехъ,  $L = 3\lambda/2$ ; при  $n$  узлахъ,  $L = n\lambda/2$ . Чтобы найти высоту тона, т. е. число  $N$  колебаній въ секунду, припомнимъ, что длина волны (расстояніе  $\lambda$ , на которое распространяются колебанія въ средѣ въ то время  $T$ , когда одна частица совершаетъ свое полное колебаніе) равняется произведенію скорости  $\omega$  распространения на періодъ  $T$  колебанія, или  $\lambda = \omega T$ ; но  $T = 1/N$ ; слѣдовательно,  $\lambda = \omega/N$ . Отсюда  $N = \omega/\lambda$ , или, такъ какъ изъ предыдущаго  $\lambda = 2L/n$ ,  $N = n\omega/2L$ . Эта формула показываетъ, что 1) открытая труба, при различномъ силѣ вдвуху воздуха въ нее, можетъ издавать тоны, высоты которыхъ относятся между собою, какъ 1 : 2 : 3 : 4...; 2) высота тона обратно пропорціональна длинѣ трубы. Въ закрытой трубѣ около мундштука поперечному должна быть пучность, но на другомъ, закрытомъ концѣ ея, гдѣ продольныя колебанія воздуха невозможны, долженъ быть узелъ. Поэтому по длинѣ трубы можетъ помѣститься  $1/4$  стоячей волны, что соответствуетъ самому низкому или основному тону трубы или  $1/4$

волны, или вообще нечетное число четвертей волны, т. е.  $L = \frac{2n+1}{4} \lambda$ ; откуда  $N = (2n+1)\omega/4L$ . Итакъ, въ закрытой трубѣ послѣдовательные тоны, издаваемые ею, или соответствующія имъ числа колебаній, относятся какъ рядъ нечетныхъ чиселъ 1 : 3 : 5; при чемъ высота каждаго изъ такихъ тоновъ обратно пропорціональна длинѣ трубы. Основной тонъ въ закрытой трубѣ, кромѣ того, октавою ниже, нежели въ открытой трубѣ (въ самой дѣлѣ, при  $n=1$ ,  $N' : N = 1 : 2$ ). Всѣ эти выводы теоріи легко повѣряются на опытѣ. 1) Если взять длинную и узкую трубку съ флейтовой амбужурой (мундштукомъ) и вдвухъ въ нее воздухъ подъ возрастающимъ давленіемъ, то получится въ открытой трубѣ рядъ гармоническихъ тоновъ, постепенно возвышающихся (при чемъ не трудно достигнуть до 20 обертона). Въ трубѣ же закрытой получаются только нечетные гармонические тоны, при чемъ основной, самый низкій тонъ октавою ниже, нежели таковой же въ открытой трубѣ. Эти тоны могутъ существовать въ трубѣ и одновременно, сопровождаая основной тонъ или одинъ изъ пѣзшихъ. 2) Положеніе узловъ пучностей внутри трубы можно опредѣлять различнымъ образомъ. Такъ Саваръ (Savart) для этой пѣви употребляетъ тонкую перепонку, натянутую на кольцо. Если насыпать на нее мелкаго песку и опустить на натяжъ въ трубу, одна стѣнка которой стеклянная, то въ узловыхъ мѣстахъ песокъ останется неподвижнымъ, а въ остальныхъ мѣстахъ и въ особенности въ пучностяхъ онъ будетъ замѣтно двигаться. Кромѣ того, такъ какъ въ пучностяхъ воздухъ остается при атмосферномъ давленіи, то открытъ въ этомъ мѣстѣ отверстие, сдѣланное въ стѣнкѣ трубы, мы не измѣнимъ тона; отверстие, открытое въ другомъ мѣстѣ, измѣняетъ высоту звука. Въ узловыхъ мѣстахъ, напротивъ, давленіе и плотность воздуха мѣняются, но скорость равна нулю. Поэтому, если вдвинуть заслонку черезъ стѣнку въ томъ мѣстѣ, гдѣ приходится узелъ, то высота звука не должна измѣниться. Опытъ это дѣйствительно и оправдываетъ. Опытная проверка законовъ звучанія трубъ можетъ быть также произведена при посредствѣ манометрическихъ огоньковъ Кѣнига (XVIII, 549). Если манометрическая коробка, закрытая со стороны трубы перепонкой, приходитъ около узда, то колебанія газоваго пламени будутъ наибольшими; около пучностей пламя будетъ неподвижно. Наблюдать колебанія такихъ огоньковъ можно посредствомъ движущихся зеркалъ. Для этой пѣви, напр., употребляется зеркальный параллелепипедъ, приводимый во вращеніе помощью центробѣжной машинки; въ зеркалахъ при этомъ будетъ видна свѣтлая полоса, одинъ край которой будетъ представляться зазубреннымъ. 3) Законъ обратной пропорціональности высоты тона и длинѣ трубы (длинной и узкой) былъ извѣстенъ съ давнихъ поръ и повѣряется легко. Опытъ показываетъ, однако, что законъ этотъ не вполне точенъ, въ особенности для широкихъ трубъ. Такъ Массонъ (1855) показалъ, что въ длинной бернуллиевой, составной флейтѣ при зву-

нѣ, соответствующемъ полудлинѣ волны въ 0,138 м., воздушный столбъ раздѣляется дѣйствительно на такія пменно части съ длиной въ 0,138 м., исключая той, которая прилегае къ амбушурѣ, гдѣ длина оказалась всего 0,103 м. Также и Кеннигъ нашелъ, напр., для одного частнаго случая разстоянія между соответствующими пучностями въ трубѣ (начиная съ амбушурой) равными 173, 315, 320, 314, 316, 312, 309, 271. Здѣсь среднія числа почти одинаковы, они мало отступаютъ отъ средняго значенія 314, тогда какъ 1-я пзъ нихъ (около амбушурой) отличается отъ средняго на 141, а послѣднее (у отверстія трубы) на 43. Причина такихъ неуровновностей или пертурбацій на оконечностяхъ трубы заключается для амбушурой въ томъ, что упругость и плотность, вслѣдствіе вдуванія воздуха, не остаются вполнѣ постоянными, какъ это предполагается въ теоріи для пучности, а для свободного отверстія открытой трубы, вслѣдствіе той же причины, колеблющейся воздушный столбъ какъ-бы продолжается или выступаетъ за края стѣнокъ наружу; послѣдняя пучность поэтому будетъ приходится уже въ трубу. И въ закрытой трубѣ у заслонки, если она поддается сама колебаніямъ, должны происходить пертурбаціи. Вертеймъ (1849—51) на опытѣ убѣдился, что пертурбаціи у концовъ трубы не зависятъ отъ длины волны. Пуассонъ (1817) впервые далъ теорію такихъ пертурбацій, принявъ что малая стужеина воздуха пропорціональна скорости. Затѣмъ Гопкинсъ (1838) и Кэ (1855) дали болѣе полныя объясненія, принявъ въ расчетъ многократныя отраженія на оконечностяхъ трубы. Общій результатъ этихъ изслѣдованій таковъ, что для открытой трубы, вмѣсто равенства  $L = n\lambda/2$ , надо взять  $L + l = n\lambda/2$ , а для закрытой трубы  $L + l' = (2n+1)\lambda/4$ . Слѣдовательно, при расчетѣ длина  $L$  трубы должна быть увеличена на постоянную величину ( $l$  или  $l'$ ). Самая полная и точная теорія звучащихъ трубъ дана Гельмгольцемъ. Изъ этой теоріи вытекаеъ, что поправка у отверстія равна  $0,82 R$  ( $R$  — радиусъ сѣченія трубы) для случая узкой открытой трубы, сообщающейся отверстиемъ съ дномъ очень широкой трубы. По опытамъ Райлея (Lord Rayleigh) такая поправка должна быть  $0,6 R$ , если отверстие узкой трубы сообщается съ свободнымъ пространствомъ и если длина волны весьма велика сравнительно съ диаметромъ трубы. Бозанке (1877) нашелъ, что эта поправка увеличивается вмѣстѣ съ отношеніемъ диаметра къ длинѣ волны; такъ напр. она равна 0,64 при  $R/\lambda = 1/12$  и 0,54 при  $R/\lambda = 1/20$ . Другіе результаты достигнута изъ своихъ уже упомянутыхъ опытовъ и Кеннигъ. Онъ замѣтилъ, именно, что укороченіе первой полудлины волны (у амбушурой) становится меньше при высшихъ тонахъ (т. е. при болѣе короткихъ волнахъ); меньше же значительное укороченіе послѣдней полудлины мало при этомъ измѣняется. Кроме того, многочисленные опыты были произведены съ цѣлю изслѣдовать амплитуды колебаній и давленія воздуха внутри трубъ (Кундтъ—1868. Теймеръ и Вольцманн—1870, Маш—1873). Не смотря, однако, на многочисленныя опыт-

ныя изслѣдованія, вопросъ о звучащихъ трубахъ нельзя еще считать окончательно выясненнымъ во всѣхъ отношеніяхъ. — Для широкихъ трубъ, какъ уже сказано было, законы Бернулли совсѣмъ не применимы. Такъ Мерсеннъ (1636), взявъ между прочимъ двѣ трубы одинаковой длины (16 стм.), но различныхъ диаметровъ, замѣтилъ, что въ болѣе широкой трубѣ ( $d=12$  стм.) тонъ былъ ниже на 7 цѣльныхъ тоновъ, нежели въ трубѣ съ меньшимъ поперечникомъ (0,7 стм.). Мерсеннъ же открылъ законъ, касающійся подобныхъ трубъ. Саваръ подтвердилъ для трубъ самыхъ разнообразныхъ формъ справедливость этого закона, который формулируетъ такъ: въ подобныхъ трубкахъ высоты тоновъ обратно пропорціональны соответствующимъ размѣрамъ трубъ. Такъ напр. двѣ трубы, изъ которыхъ одна въ 1 фт. длины и 22 лин. въ диаметръ, а другая  $1/2$  фт. длины и 11 лин. диаметра, даютъ два тона, составляющіе октаву (число колебаній въ 1<sup>ю</sup> второй трубы въ два раза болѣе, нежели для 1-ой трубы). Саваръ (Savart, 1825) кроме того нашелъ, что ширина прямоугольной трубы не оказываетъ вліянія на высоту тона, если шель амбушурой плетъ во всю ширину. Кавалье-Колль (Cavallé-Coll) далъ слѣдующія поправочныя эмпирическія формулы для открытыхъ трубъ: 1)  $L' = L - 2r$ , при чемъ  $r$  — глубина прямоугольной трубы. 2)  $L' = L - \frac{2}{3}d$ , гдѣ  $d$  диаметръ круглой трубы. Въ этихъ формулахъ  $L = vN$  есть теоретическая длина, а  $L'$  дѣйствительная длина трубы. Примѣнимость формулъ Кавалье-Колль въ значительныхъ предѣлахъ доказана изслѣдованіями Вертейма. Разсмотрѣнные законы и правила относятся къ флейтовымъ или мушкетерскимъ О. трубамъ.

Въ язычковыхъ трубахъ узелъ приходится у отверстія, периодически закрываемаго и открываемаго упругой пластинкой (язычкомъ), тогда какъ въ флейтовыхъ трубахъ у отверстія, черезъ которое вдувается струя воздуха, находится всегда пучность. Поэтому язычковая труба соответствуетъ закрытой флейтовой трубѣ, у которой также на одномъ концѣ (хотя и на другомъ, чѣмъ у язычковой) приходится узелъ. Причина того, что узелъ находится у самого языкача трубы, заключается въ томъ, что въ этомъ мѣстѣ происходитъ наибольшія измѣненія упругости воздуха, что и соответствуетъ узлу (въ пучностяхъ, напротивъ, упругость постоянна). Италъ, цилиндрическая язычковая труба (подобно закрытой флейтовой) можетъ давать послѣдовательный рядъ тоновъ 1, 3, 5, 7, ..., если длина ея найдется въ надлежащемъ соотношеніи съ быстротою колебанія упругой пластинки. Въ широкихъ трубахъ такое соотношеніе можетъ и не строго соблюдаться, но за нѣкоторымъ предѣломъ несоответствія труба перестаетъ звучать. Если язычокъ составляетъ металлическая пластинка, какъ въ органной трубѣ, то высота тона обуславливается почти исключительно его колебаніямъ, какъ уже объ этомъ говорилось. Но вообще высота тона зависитъ какъ отъ языкача, такъ и отъ самой трубы. В. Веберъ (1828—29) подробно изучилъ эту зависимость. Если на язычокъ, открывающійся внутри, какъ обыкновенно въ О. трубахъ, наставить трубу,

то тонь вообще понижается. Если, постепенно удлиняя трубу, при чем тонь повышается на длину октаву (1:2), мы достигнем такой ея длины  $L$ , которая вполне соответствует колебаниям язычка, то тонь сразу повысится до прежняго своего значенія. При дальнѣйшемъ удлинении трубы до  $2L$  тонь снова станетъ понижаться до кварты (3:4); при  $2L$  опять сразу получится первоначальный тонь. При новомъ удлинении до  $3L$  звукъ понизится на малую терцію (5:6) и т. д. (если устроить язычки, открывающіеся наружу, подобно голосовымъ связкамъ, то наставленная на нихъ труба будетъ повышать соответствующіи имъ тонь).— Въ деревянныхъ муз. инструментахъ (кларнетъ, гобои и фаготъ) употребляются язычки, состоящіе изъ одной или двухъ тонилъ и гибкихъ тростниковъ. Эти язычки сами по себѣ издаютъ гораздо болѣе высокой звукъ, чѣмъ тонь, который вызывается имъ въ трубѣ. Язычковые трубы надо разсматривать, какъ трубы закрытыя со стороны язычка. Поэтому въ плиандрической трубѣ, какъ въ кларнетѣ, послѣдовательныхъ тоновъ при усиленномъ вдвуханіи должно быть 1, 3, 5, и т. д. Открытые же боковыхъ отверстій соответствуетъ укороченію трубы. Въ юническихъ трубахъ, закрытыхъ у вершинъ, послѣдовательность тоновъ такая же, какъ и у открытыхъ длиндрическихъ трубъ, т. е. 1, 2, 3, 4 и т. д. (Гельмгольцъ). Гобой и фаготъ принадлежатъ къ коническимъ трубамъ. Свойства язычковыхъ третьяго рода, перепончатыхъ, можно изучать, какъ это дѣлалъ Гельмгольцъ, при посредствѣ простого прибора, состоящаго изъ двухъ резиновыхъ перепонкъ, натянутыхъ на срѣзанные концы краевъ деревянной трубки, такъ чтобы между перепонками посреди трубы оставалась узкая щель. Токъ воздуха можно направить черезъ щель старушкой внутри трубки или обратно. Въ послѣднемъ случаѣ получается подобіе голосовымъ связкамъ или губамъ при прѣн на мѣдныхъ духовыхъ инструментахъ. Высота звука при этомъ обуславливается, вслѣдствіе мягкости и гибкости перепонки, исключительно размѣрами трубы. Мѣдные инструменты, какъ охотничій рогъ, корнетъ съ пистонами, валторна и др. представляютъ коническія трубы, а потому они даютъ естественный рядъ высшихъ гармоническихъ тоновъ (1, 2, 3, 4 и т. д.). Устройство органа— см. Органъ.

*Н. Гезеаусъ.*

**Органогены**— см. Органическій анализъ.  
**Органоисталлы**— то же что Металлоорганическія соединенія (см.).

**Органотерапія**.— Этимъ именемъ обозначаются новѣйшія попытки лѣченія нѣкоторыхъ внутреннихъ и наружныхъ болѣзней посредствомъ вытѣженія изъ различныхъ внутреннихъ органовъ, а также посредствомъ внутренняго употребленія этихъ органовъ въ сыромъ или высушенномъ и измельченномъ видѣ. Новѣйшее развитіе О. пѣшло своей исходной точкой опыта Броунъ - Секара надъ дѣйствіемъ эмульсін изъ яичекъ. Теоретической основой для нихъ послужило современное физиологическое ученіе о «внутренней секреціи» (secretion interna), т. е. о томъ, что всѣ железы вообще, кромѣ тѣхъ вестивей, которые

изливаются въ ихъ выводные протоки, вырабатываютъ еще другія вещества, поступающія обратно въ кровь и необходимы для нормальной жизни организма; отсюда естественно вытекала попытка при недостаткѣ въ организмѣ этихъ веществъ вводить ихъ въ видѣ ткани вырабатывающихъ ихъ железъ. 1) Эмульсін изъ яичекъ примѣнялся въ видѣ подкожныхъ впрыскиваній при самыхъ разнообразныхъ хроническихъ болѣзняхъ, связанныхъ съ общимъ истощеніемъ, особенно при старческой слабости и при чахоткѣ, а также при малокровіи, маляріи, спинной сухоткѣ и т. д. Но результаты, полученные разными авторами, крайне противорѣчивы, и полезное дѣйствіе этой эмульсін далеко еще не прочно установлено. Еще менѣе ясны результаты дали попытки впрыскиванія эмульсін изъ яичниковъ при разныхъ болѣзняхъ женскихъ половыхъ органовъ, при истеріи и послѣ изсѣченія яичниковъ (овариотоміи). Вытяжка сѣраго вещества мозга примѣнялась дѣльма рядомъ наблюдателей (Babes, Constantiu Paul, Gibier, Dauriac, Clement и мн. др.) при различныхъ нервныхъ болѣзняхъ, эпилепсіи, спинной сухоткѣ, неврастеніи и др., но безъ какого-либо рѣзкаго эффекта. Предположеніе Броунъ-Секара, что вытяжка изъ селезенки можетъ оказаться полезной при перемежающейся лихорадкѣ — болѣзни, сопровождающейся хроническимъ воспаленіемъ селезенки, вытяжка изъ мышцъ — при упадкѣ силъ, вытяжка изъ селезенки при лимфатическихъ железахъ — при малокровіи и заболѣваніяхъ лимфатической системы — не подтвердилась другими наблюдателями. Макъ, Алистеръ и Фразеръ употребляли костный мозгъ при злокачественномъ малокровіи и при общемъ пораженіи лимфатической системы (лимфаденоитъ), повидимому, съ хорошимъ успѣхомъ, но наблюденія эти еще слишкомъ малочисленны. Въ виду тѣсной связи нѣкоторыхъ формъ сахарнаго мочеизнуренія съ болѣзнями поджелудочной железы, была сдѣлана попытка лѣчить сахарное мочеизнуреніе внутреннимъ употребленіемъ мелкоизрубленной сырой поджелудочной железы или подкожнымъ впрыскиваніемъ вытяжки изъ неа, но полученные результаты большей частью были совершенно ничтожны или даже отрицательны. Равнымъ образомъ и опыты лѣченія Аддисоновою болѣзнію (см.) вытяжкой изъ надпочечныхъ железъ не дали положительныхъ результатовъ. Если, не смотря на всѣ эти неудачи, О. все-таки продолжаетъ привлекать вниманіе врачей, то главнымъ образомъ въ виду тѣхъ несомнѣнныхъ, блестящихъ успѣховъ, которые достигаются употребленіемъ внутрь щитовидной железы при такъ наз. микседемѣ (см.) или слезистомъ отеѣ. Эта хроническая, крайне тяжкая болѣзнь, доселѣ считавшаяся неизлѣчимою, и сопряженная съ уменьшеніемъ щитовидной железы, въ настоящее время быстро и прочно излѣчивается употребленіемъ мелко изрубленной, или высушенной и превращенной въ порошокъ щитовидной железы. Противъ этой болѣзни О. несомнѣнно дала намъ могущественное средство; этого одного достаточно, чтобы заставить продолжать изслѣдованія въ




этомъ направлени. См. Успенскій, «Органотерапія» (1896).

А. Л.—мъ.

**Органсннь** — такъ называется шелковая пряжа (см.), предназначенная для основы. Для приготовления ея отбираются, по возможности, лучшіе коконы и нить скручивается изъ большаго числа волоконъ, чѣмъ это имѣеть мѣсто при приготовленіи уточной пряжи или грама (см. Шелкъ).

А. П. Л. д.

**Органъ** (organo — лат., organo — итал., Orgel — нѣм., orgue — франц., organ — англ.) — большой музыкальный духовой хроматическій клавишный инструментъ съ мѣхами, трубами, трубками (металлическими, деревянными, безъ язычковъ и съ язычками) различныхъ тембровъ. По звуковому богатству и обилію музыкальных средствъ О. занимаетъ первое мѣсто между всѣми инструментами и считается даромъ инструментовъ. Въ слѣдствіе своей выразительности, онъ давно сдѣлался достояніемъ церкви. Зародышъ О. можно видѣть въ флейтѣ Папа (Suglin), а также въ волынкѣ (Sackpfeife). Евреи примѣняли при богослуженіяхъ родъ О.—магрефа; у грековъ было тоже нѣчто въ родѣ О. (Hudgailikon). У римлянъ былъ комнатный О. (Hudgailis). Изображеніе этого инструмента имѣется на одной монетѣ или жетонѣ времени Нерона. О. большаго размѣровъ появился въ IV ст., болѣе или менѣе усовершенствованные О. — въ VII и VIII ст. Папа Виталианъ (VII ст.) ввелъ О. въ католическую церковь. Въ VIII стол. Византия славилась своими О. Искусство строить О. развилось и въ Италиі, откуда въ IX ст. они выписывались во Францію. Позднѣ это искусство развилось въ Германіи. Наибольшее и повсемѣстное распространеніе О. начинаетъ получать въ XIV ст. Въ 1470 г. имѣецъ Бернгардтъ въ Венеціи ввелъ въ О. педаль, т. е. клавиатуру для ногъ. Старинные О., въ сравненіи съ современными, были грубой работы; ручная клавиатура, напр., состояла изъ клавишъ шириною отъ 5 до 7 дм. Разстояніе между клавишами было въ полдюйма. Ударяли по клавишамъ не пальцами, какъ теперь, а кулаками. Въ XVI и XVII ст. уменьшены клавиши и увеличено число трубокъ. Въ настоящее время наиболѣе знаменитымъ строителемъ О. считается Вилькеръ въ Дудинбургѣ. Объ О. писали: Bedos de Selles, «L'art а facteur d'orgues» (1766—78); Antony, «Geschichtliche Darstellung der Entstehung und vervollkommnung der O.» (Мюнстеръ, 1832); Hopkins, «The organ; its history and construction» (Л., 1855); Seidel, «Die O. und ihr Bau» (4 изд., Лип., 1887); Wagemann, «Die O. ihre Geschichte und ihr Bau» (3 изд., ib., 1887); Töpfer, «Lehrbuch der Organbaukunst» (Вѣна, 3 изд. 1888); Frenzel, «Die O. und ihre Meister» (Дрезд., 1894). Усовершенствованные О. достигли огромнаго числа трубъ и трубокъ; напр. О. въ Парижѣ въ церкви St. Sulpice имѣеть 7 тыс. трубъ и трубокъ. Въ О. бывають открытыя съ обѣихъ сторонъ трубы и трубки слѣдующихъ величинъ: въ 1 фт. (Piccolo) — ноты звучатъ тремя октавами выше писанныхъ, въ 2 фт. — ноты звучатъ двумя октавами выше писанныхъ, въ 4 фт. — ноты звучатъ октавой выше писанныхъ,

въ 8 фт. — ноты звучатъ какъ пишутся, въ 16 фт. — ноты звучатъ октавой ниже писанныхъ, въ 32 фт. — ноты звучатъ двумя октавами ниже писанныхъ. Если эта открытая труба закрыта съ одной стороны, то ихъ звуки понижаются на октаву. Не всѣ О. имѣють трубы большаго размѣровъ. По величинѣ самыхъ большаго трубъ въ О. онъ получаетъ свое названіе, напр.—въ 4 фт., или въ 8 фт., или въ 16 фт. Клавиатуры въ О. бывають отъ 2 до 5; называются онѣ мануалами. Хотя каждая клавиатура О. имѣеть объемъ въ  $1\frac{1}{2}$  октавы, но, благодаря трубамъ, звучащимъ на двѣ октавы ниже или на три октавы выше писанныхъ нотъ, объемъ большаго О. имѣеть  $9\frac{1}{2}$  октавъ. Каждый наборъ трубъ одинаковаго тембра составляетъ какъ-бы отдѣльный инструментъ и называется голосомъ (Stimme, Jeu). Каждая изъ выдвигаемыхъ или вдвигаемыхъ кнопокъ или регистровъ (находящихся надъ клавиатурой или по бокамъ инструмента) приводитъ въ дѣйствіе соответствующій ей рядъ трубокъ. Каждая кнопка или регистръ имѣеть свое названіе и соответствующую надпись, съ обозначеніемъ длины трубъ этого регистра. Названіе регистра и величина трубъ обозначаются на ногахъ надъ тѣмъ мѣстомъ, гдѣ извѣстный регистръ долженъ быть примѣненъ. Регистровъ въ О. отъ 5 до 100 и болѣе. Всѣ регистры распадаются на двѣ категоріи: 1) регистры съ трубами безъ язычковъ (Joux de fond, Labialpfeifen). Къ этой категоріи принадлежать регистры открытыя флейты, регистры закрытыя флейты (bourdons), регистры привуковъ (Joux de imitation или mixtage), въ которыхъ каждая нота имѣеть нѣсколько (болѣе слабыхъ) гармоническихъ привуковъ. 2) Регистры, у которыхъ трубы съ язычками (Joux d'anche, Rohr-oder Schnaigwerke). Соединеніе регистровъ обѣихъ категорій вмѣстѣ съ мистурой называется plain jeu. Клавиатуры или мануалы расположены въ О. террасой, одна надъ другой. Кромѣ нихъ существуетъ еще клавиатура педалей (отъ 5 до 30 клавишъ), преимущественно для низкихъ звуковъ. Партія для рукъ пишется на двухъ системахъ, въ ключахъ  и , какъ для фортепіано. Партію педалей пишутъ чаще отдѣльно на одной системѣ, въ ключѣ . На клавиатурѣ педалей, называемой просто «педаль», играютъ обѣими ногами, пользуясь попеременно лѣвкою и правой. О. безъ педалъ называется positif, маленкій переносный О.—portatif. Въ наиболѣе употребительныхъ церковныхъ и концертныхъ О. три клавиатуры для рукъ (мануалы) и одна для ногъ. Нижний мануаль — самый близкій къ играющему — называется первымъ мануаломъ (Grand-orgue), слѣдующій за нимъ выше — вторымъ мануаломъ (positif, expressif), верхній мануаль — третьимъ (écrit, expressif). Облегченіями для играющихъ и средствами для усилена или ослаблена звучности служатъ: а) Соррпиа — механизмъ, съ помощью котораго связываются двѣ клавиатуры, при чемъ выдвинутые на нихъ регистры дѣйствуютъ одновременно. Соррпиа даетъ возможность играющему на одномъ мануалѣ пользоваться выдвинутыми регистрами другою. б) 4 под-

ножки надъ клавиатурой педалей (Pédale de combinaison, Tritte), изъ которыхъ каждая дѣйствуетъ на извѣстную опредѣленную комбинацію регистровъ. с) Voie d'expression—приборъ, состоящій изъ дверцы, закрывающихся въ открывающихся всеобщеніемъ съ трубами разныхъ регистровъ, вследствие чего происходитъ crescendo и decrescendo. Дверцы приводятся въ движеніе подножкой (Schwelltritt). Такъ какъ регистры въ разныхъ О. разныхъ странъ не одинаковы, то въ органной партіи они не обозначаются подробно: выписываютъ надъ тѣмъ или другимъ мѣстомъ органной партіи только мануалъ, обозначеніе трубъ съ язычками или безъ нихъ и величину трубъ. Остальныя подробности представляются исполнителю. О. соединяется съ оркестромъ и пѣніемъ въ ораторіяхъ, кантатахъ, псалмахъ, а также въ оперѣ, преимущественно какъ аккомпаниментъ молитвы.

*Н. Соловьевъ.*

**Органъ**—см. Гукбальдъ.

**Органы** (отъ слова *organum* — орудія) — части тѣла животныхъ и растений, выполняющія тѣ или другія дѣятельности, изъ совокупности которыхъ складается жизнь животныхъ и растений. Такъ какъ тѣло живыхъ существъ состоитъ изъ О., то какъ животныя, такъ и растения носятъ общее названіе организмовъ. О. получаютъ названіе смотря по производимой ими дѣятельности (напр. органы движенія, пищеваренія и т. д.). Если какая либо дѣятельность организма выполняется цѣлою группою О., то совокупности ихъ получаютъ названіе системы О. или аппарата (напр. О. измѣльчненія, перевариванія и всасыванія пищи составляютъ систему О. пищеваренія или пищеварительный аппаратъ). Одна и таже часть тѣла можетъ выполнять различныя дѣятельности (функции), а, слѣдовательно, представлять собою различныя О.; особенно рѣзко это выражено у простѣйшихъ, гдѣ, напр. у корненожекъ, протоплазма является органомъ движенія, воспріятія вѣншихъ раздраженій, пищеваренія, дыханія, выдѣленія и т. д. О. разныхъ животныхъ или разныхъ растений могутъ соответствовать другъ другу или физиологически, т. е. по дѣятельности (функции), или морфологически, т. е. по происхожденію изъ первоначально одинаковыхъ частей. Въ первомъ случаѣ О. называются аналогичными, во второмъ гомологичными. Такъ напр. крыло птицы и крыло наѣстомаго О. аналогичны, такъ какъ и то, и другое представляютъ О. летанія, но они не гомологичны, такъ какъ первое представляетъ видоизмѣненную переднюю конечность позвоночнаго, второе—складку кожи; напротивъ, рука человѣка, передній ласть толени, крыло птицы не аналогичны, такъ какъ функція ихъ совершенно различна, но они гомологичны, такъ какъ представляютъ видоизмѣненія одного и того же свойственнаго позвоночнымъ органа — передней конечности.

*Н. Кн.*

**Органы выдѣленія**—см. Выдѣлительные органы, также Мочеполовая система.

**Органы дыханія** — см. Дыхательные органы.

**Органы зрѣнія** — см. Глазъ и Зрѣніе.

**Органы обонянія** — см. Обонятельные органы.

**Органы осязанія** — см. Осязательные органы.

**Органы пищеваренія** — см. Пищеварительные органы.

**Органы размноженія** — см. Размноженіе и Мочеполовая система.

**Органы чувствъ** — органы, посредствомъ которыхъ животныя воспринимаютъ вѣншія раздраженія. У простѣйшихъ (Protozoa) вѣншія раздраженія, какова бы ни была ихъ природа (механическія, тепловыя; свѣтвыя, химическія), воспринимаются протоплазмой, которая и отвѣчаетъ на нихъ движеніями. Тоже самое происходитъ въ сущности и у губокъ, съ тѣмъ различіемъ, что воспринимаемое раздраженіе можетъ здѣсь передаваться далѣе отъ клѣточки къ клѣточкѣ. У остальныхъ многокѣлочныхъ животныхъ съ появленіемъ обособленныхъ чувствительныхъ клѣточекъ, первой системы и мускулатуры происходитъ раздѣленіе труда, ведущее къ большому совершенію процессовъ воспріятія вѣншихъ раздраженій и реагированія (отвѣты) на нихъ. При этомъ чувствительныя клѣточки обнаруживаютъ повышенную раздражимость (возбудимость), полученное раздраженіе быстрее проводится по нервамъ и подвергается въ нервныхъ клѣточкахъ болѣе сложнымъ и совершеннымъ процессамъ переработки въ импульсы къ дѣятельности, направляемые къ различнымъ органамъ. Въ то же время и такъ называемая способность различенія, въ силу которой на различныя раздраженія животное отвѣчаетъ различнымъ образомъ и которая свойственна въ извѣстной степени и простѣйшимъ, получаетъ дальнѣйшее развитіе. Для различенія и служить особые органы, въ составъ которыхъ входятъ чувствительныя клѣточки (или соответствующія имъ по функціи простыя нервныя окончанія)—О. чувствъ. Отдѣльное воспріятіе раздраженій является слѣдствіемъ того, что отдѣльныя раздраженія воспринимаются отдѣльными чувствительными клѣточками и проводится къ центральной нервной системѣ по отдѣльнымъ путямъ (нервамъ) и что разныя раздраженія воспринимаются различными (специфическими) О. чувствъ. Специфическіе О. чувствъ приспособлены къ воспріятію раздраженій опредѣленнаго рода (механическихъ, свѣтвыхъ и т. д.). Это достигается тѣмъ, что 1) ихъ чувствительныя клѣточки обнаруживаютъ повышенную возбудимость по отношенію къ извѣстному роду раздраженій и, напротивъ, малую по отношенію къ другимъ (такъ напр. осязательные О. не чувствительны или мало чувствительны къ свѣту) и 2) О. чувствъ устроены такъ, что другія раздраженія не достигаютъ (или едва достигаютъ) до чувствительныхъ клѣточекъ (напр. слуховые О. устроены такъ, что легко доступны лишь для звуковыхъ колебаній). Однако, чувствительныя клѣточки спеціальныхъ О. чувствъ обладаютъ извѣстною степенью чувствительности и къ другимъ раздраженіямъ; такъ механическое раздраженіе глаза воспринимается чувствительными клѣточками сѣтчатки

(или зрительнымъ нервомъ) и именно вызываетъ впечатлѣніе свѣтовое. Какое впечатлѣніе будетъ вызывать въ подобныхъ случаяхъ данное раздраженіе, зависитъ отъ отношеній даннаго органа къ центральной нервной системѣ. У многихъ низшихъ животныхъ (нашечнополостныхъ, нѣкоторыхъ червей) чувствительныя кѣточки кожи одного рода, а между тѣмъ съ помощью ихъ воспринимаются и механическія, и тепловыя, свѣтovyя, химическія раздраженія—кожа представляетъ при этомъ примитивный, неспеціализованный О. чувствъ. О. такъ называемаго *кожного чувства*. О. кожного чувства являются или въ видѣ отдѣльныхъ чувствительныхъ кѣточекъ, связанныхъ съ нервами, или же въ видѣ особыхъ группъ ихъ, одѣтыхъ кѣточками, кроющими—это такъ называемыя чувствительныя почечки или луковочки (Sinnesknospen). Специальные О. чувствъ дѣлятся на органы осязанія, обонанія, вкуса, зрѣнія и слуха (см. Осязательные органы). Въ биологическомъ отношеніи одинъ О. чувствъ могутъ въ известной степени замѣнять другіе: такъ развитое обонаніе можетъ замѣнять для животнаго слабо развитое у него зрѣніе, у животныхъ слѣпыхъ или съ крайне слабо развитымъ зрѣніемъ часто наблюдаются чрезвычайно развитыя О. осязанія и т. д.

Н. Кн.

**Оргеториксъ** (Orgetorix)—вождь гельветовъ. Въ 61 г. до Р. Хр. онъ убѣдилъ своихъ согражданъ переселиться въ другое мѣсто, менѣе стѣнное природными условіями, чѣмъ страна гельветовъ. Онъ имѣлъ въ виду, при этомъ, стать во главѣ вновь образованной въ другомъ мѣстѣ общины. Рассчитывая въ недалекомъ будущемъ занять первое мѣсто среди галльскихъ племенъ, гельветы стали готовиться къ переселенію и поставили во главѣ экспедиціи О. Посвативъ въ свои честолюбивыя замыслы секвана Кастика и эдуа Думнорикса, О. помогъ имъ сдѣлаться царями въ ихъ общинахъ и убѣдилъ ихъ принять участіе въ завоеваніи всей Галліи. Когда ихъ замыслы сдѣлались известными гельветамъ, послѣдніе привлекли О. къ суду и приговорили его къ смерти черезъ сожженіе. Опираясь на многочисленныхъ кліентовъ и должниковъ, О. воспротивился исполненію приговора; община, однако, рѣшила оружіемъ отстоять свое право и дѣло кончилось тѣмъ, что О. самъ умертвилъ себя. Вѣроятно дѣло не обошлось безъ вмѣшательства римлянъ и Цезаря. См. Caesars, «De Bello Gallico» (кн. I, гл. 2—4).

Н. О.

**Оргіа** (Ἄργια τὰ)—Такъ назывались въ древнегреческой религіи богослуженія въ честь Деметры (въ Гомеровскомъ гимнѣ богиня общается научить людей священнодѣйствіямъ: ἄργα δαίτην εἶναι βλοῦθόφακα). Терминъ О., въ приложеніи къ культу Деметры—синонимъ другого болѣе распространеннаго термина, мистерій (см.), а также третьяго термина, телестї. Позднѣе, когда культъ Деметры сближался съ культомъ Діониса и вообще распространялись тайныя культы, за священнодѣйствіями въ честь Деметры устанавливалось названіе мистерій, оргіаи же по преимуществу стали называться экстатическія, восторженныя священнодѣйствія въ честь Діо-

ниса. Легенды объ индійскомъ Діонисѣ перешли въ Грецію изъ Малой Азіи (Фригіи и Лидіи) и принесли съ собою оргіастическіе обряды, на которые мы имѣемъ указанія въ отрывкахъ (гг. 2, 3 по изд. Аренса) Эсхиловской трагедіи Ἰνδίων (2-я пьеса изъ тетралогіи Λοχοῦρία) и въ дошедшей до насъ трагедіи Еврипида Βάκχαι. Діонисъ азиатскихъ легендъ—не аттичскій богъ винограда, а женственное божество, символъ чистаго, беззаѣднаго восторга, очищающаго человеческую душу. Греческія женщины и вообще греки приняли новый культъ съ восторгомъ, учредивъ въ честь бога ночныя О. на Кносронѣ и Парнасѣ, въ Коринѣ, Мегарѣ, Аргосѣ и т. д. Женщины, участвовавшія въ оргіахъ (Μαγισσες, Θιαστές, Βάκχαι, Λύμαι), увѣнчивали себѣ голову плетенью, дубовыми и тисовыми (σφύλαξ) листьями, набрасывали на плечи оленью шкуру, въ одну руку брали тирсъ, въ другую факель, и въ бѣшеномъ восторгѣ носились по священной мѣстности, переходя отъ экстаза къ созерпательному покою и оцѣпленію. Подобно мистеріямъ, Діонисовы О. были таинствомъ, къ которому допускались только посвященные; цѣлю ихъ, какъ и мистерій, было очищеніе души религіознымъ восторгомъ. Особенно хорошо иллюстрируетъ оргіастическія культъ Діониса Еврипидъ, въ своей трагедіи «Βακханικαί». Βακχοὺς О. существовали и въ Римѣ (такъ наз. Bacchanalia), но, вслѣдствіе ихъ крайней распущенности, были запрещены въ 186 г. до Р. Хр.

**Оргіа** (Orgyia)—родъ бабочекъ изъ семейства Liparidae (куда относится монашенка, непарный шелкопрядъ, златогузка). Отличается рѣзкимъ половымъ диморфизмомъ. У самца усики гребенчатые, крылья широкія, въ покоѣ складывающіяся надъ тѣломъ крышеобразно, переднія треугольныя, заднія округленныя, брюшко тонкое; у самки усики простые, тѣло толстое, крылья зачаточныя. Гусеницы покрыты пучками и шеточками волосковъ, на первомъ членикѣ имѣются двѣ направленные впередъ кисточки волосковъ, на 11-мъ—направленную вверхъ. Самцы по выходѣ изъ яйца остаются сидѣть на коконѣ, здѣсь олодотворяются и откладываютъ яйца. Самцы летаютъ днемъ. *О. antiqua* L.—см. таблицу Вабочки. Самецъ краснополосаго цвѣта съ 2 темными поперечными полосами и бѣлымъ полудуннымъ пятномъ у задняго угла, заднія крылья свѣтлыя, размахъ крыльевъ 30 мм. Самки сѣраго цвѣта съ толстымъ тѣломъ и малыми зачатками крыльевъ. Гусеница сѣраго цвѣта съ желтыми волосками, буроватыми или желтыми шеточками на спинѣ и черными кисточками; живетъ на дубахъ, фруктовыхъ и др. деревьяхъ. Окуклается въ желтоватомъ овальномъ коконѣ. Весьма обыкновенная бабочка; въ сѣв. Россіи въ теченіе года развивается одно поколѣніе и бабочки появляются въ августѣ и сентябрѣ, въ средней и южной—два. бабочки въ іюнѣ и августѣ или сентябрѣ. Значительнаго вреда не приносятъ.

Н. Кн.

**Оргъвъ**—уѣздный городъ Бессарабской губ., въ 41 вер. отъ Кишинева, на лѣвомъ возвышенномъ берегу р. Реута. Городъ вла-

дѣльскій (фамили Пангало). Къ 1 января 1896 г. 11585 жит. (6142 мжч. и 5443 жнщ.); дворянъ 262, дрховнаго званія 37, почетныхъ гражданъ и купцовъ 271, мѣщанъ 8986, военнаго сословія 792, крестьянъ 1146, прочихъ сословій 69. Православныхъ 9489, раскольниковъ 864, католиковъ 175, протестантовъ 110, армяно-грегоріанъ 266, евреевъ 564, прочихъ исповѣданій 117. Городскихъ доходовъ было въ 1895 г. 13350 руб., расходовъ 14126 руб., въ томъ числѣ на общественное управление 1610 руб., народное образование 950 руб., врачебную часть 650 руб. Городу принадлежить 1 табачная плантація въ 1 $\frac{1}{4}$  дес., дающая до 100 пд. табаку. 1 кирпичный заводъ съ оборотомъ въ 480 руб., 1 кожевенный—1000 руб., 8 красильн.—1200 руб., 1 мыловаренный заводъ—800 руб., 1 маслобійный—250 руб. Торговыхъ заведеній 162. Купцовъ первой гильдіи 68, мелочныхъ торговцевъ 1434. 1 оптовый складъ вина, 18 распивочныхъ, 5 мельницъ (3 паровыхъ, 1 конная, 1 водяная), 2 каменоломни известняка съ обжигательными печами. 3 больницы на 56 кров., аптека. Жители занимаются хлѣбопашествомъ, выжиганіемъ извести, садоводствомъ, огородничествомъ и мелкой торговлей (большею частью въ городѣ). Ярмарокъ нѣтъ. Время основанія города неизвестно. Онъ построенъ на мѣстѣ дакійской крѣпости Petrodava, извѣстной также подъ именемъ Старога Орхея или Оргъева; остатки крѣпости, съ подземными ходами, сохранились донинѣ; здѣсь были найдены древнія вещи и монеты. Запорожцы называли О. Ирговьымъ и Ирговьымъ; на Русь онъ былъ извѣстенъ въ старину подъ названіемъ Орыга или Орыгова. До 1812 г. здѣсь была резиденція турецкихъ сардарей, управлявшихъ сѣверной частью Бессарабіи. Съ 1812 до 1835 г. часть нынѣшняго Оргъевского уѣзда, вмѣстѣ съ частью Кишиневскаго, составляли особый уѣздъ, Оргъевскій, но уѣздное управление помѣщалось въ Кшиневѣ; въ 1835 г. мѣстечко Старый Орхей переименовано въ уѣздный городъ О. Старинная соборная церковь, построенная молдавскимъ господаремъ Стефаномъ.

*Оргъевскій уѣздъ*—Бессарабской губерніи, въ средней ея части, на лѣвомъ берегу р. Днѣстра; имѣетъ видъ неправильнаго треугольника, обращеннаго вершиной къ СВ; 3632 кв. версты или 378333 десятины. Рельефъ поверхности сильно расчлененъ долинами рѣкъ и оврагами, глубоко врѣзавшимися въ почву, и имѣетъ общій склонъ къ В (къ долинѣ Днѣстра) и къ Ю (къ долинѣ р. Быка). Наибольшія абсолютныя высоты находятся въ сѣверной и южной частяхъ уѣзда (1056 фт. у Распоени, 1004 фт. у Цыганешть, 917 фт. у Пересечени, 930 фт. Булаешти), менше значительныя высоты—въ средней части уѣзда (868 фт. у Коропчентъ, 822 фт. у Степанъ, 770 у Скурты), особенно на В и ЮВ уѣзда (695 фт. у Круглика, 441 фт. у Кошерныпы). Живописные холмистыя водораздѣлы, покрытыя большею частью лѣсами и тянущіеся съ СЗ на ЮВ, называются «Кодрянами» и прорѣзаны глубокими долинами. Весь О. уѣздъ находится въ бассейнѣ р. Днѣстра и его при-

токовъ, изъ которыхъ важнѣйшіе: Черная, Вале-Резина, Реутъ съ многочисленными притоками (Куза, Вале-Добруджа, Сагалъ, Когильникъ, Вале-Иваносъ, Большой и Малый Чулукъ и др.) и Икель. Р. Днѣстръ протекаетъ по восточной границѣ уѣзда на протяженіи 112 верстъ (отъ с. Соколы до гор. Дубоссаръ) и одна только имѣетъ значеніе, какъ путь сообщенія. На р. Реутъ находятся нѣсколько прудовъ и мукомольныхъ мельницъ. Озеро и постольныхъ (невсыхающихъ) болотъ въ уѣздѣ нѣтъ. Изъ минеральныхъ ключей извѣстенъ сѣрно-железистый источникъ у с. Онпиканы, по почтовой дорогѣ изъ Кишинева въ Дубоссары.—Почва уѣзда почти повсемѣстно состоитъ изъ толстаго слоя чернозема; песчаныхъ пространствъ нѣтъ. Геологическое строеніе О. уѣзда довольно сложно. Почва его сложена изъ разнообразныхъ отложений мѣловой и третичной системъ. Мѣловыя отложения, состоящая изъ мѣловыхъ мергелей и мѣла, развиты на небольшомъ протяженіи по Днѣстру въ сѣверной части уѣзда (до мст. Резени), а все остальное пространство уѣзда занято мѣловыми и плѣоценовыми песками, песчаниками, мергелями и особенно известняками, которые прикрыты съ поверхности лесомъ. Изъ полезныхъ ископаемыхъ наибольшее значеніе имѣютъ различные сорта строительнаго известняка, котораго ежегодно добывается до 600 куб. саж. Климатъ, флору и фауну—см. Бессарабская губ. и Кишиневскій уѣздъ. Лѣса уѣзда (см. ниже) состоятъ, главнымъ образомъ, изъ дуба, бука, граба и липы; въ нихъ еще водятся дикія козы, лисцы, барсуки, волки, дикіе кабаны и др. дичь; дикіе кабаны мѣстами водятся во множествѣ и приносятъ сильный вредъ земледѣлю, уничтожая иногда половину урожая; земствомъ устраиваются ежегодныя правила на нихъ облавы. 12 волостей, 3 стана, 5 мѣстечекъ, 197 сельскихъ обществъ, 225 селеній (всѣхъ населенныхъ пунктовъ 529. Жит. къ 1 января 1896 г. (безъ у. гор.) 226369 (114937 мжч. и 111432 жнщ.); дворянъ 1496, духовнаго званія 841, почетныхъ гражданъ и купцовъ 336, мѣщанъ 14124, военнаго сословія 2615, крестьянъ 206594, прочихъ сословій 163. Православныхъ 216134, раскольниковъ 1115, католиковъ 168, протестантовъ 384, армяно-грегоріанъ 175, евреевъ 8170, магометанъ 34, прочихъ исповѣданій 189. Средняя плотность населенія—37,4 на 1 версту. Въ составъ населенія входятъ паране, резешы, колонисты. Во владѣніи сельскихъ обществъ 139720 дес., въ томъ числѣ пахатной 82572 дес.; во владѣніи частныхъ лицъ—155819 дес., въ томъ числѣ пахатной 72358 дес.; монастырямъ, городамъ и т. п. принадлежатъ 25737 дес., въ томъ числѣ пахатной 8826 дес.; подъ населенными мѣстами, дорогами, рѣками, озерами, оврагами и неудобной землѣ 57057 дес. У сельскихъ обществъ въ 1894 г. было подъ озимымъ посѣвомъ 22740 дес., подъ яровымъ 39255 дес., подъ паромъ 445 дес., подъ травами (кромѣ луговъ) 1771 дес. Средній посѣвъ всѣхъ зерновыхъ хлѣбовъ за 10 лѣтъ (1883—1892) 711679 пд., средній сборъ—5416897 пд.; средній урожай за 10-лѣтіе зерновыхъ хлѣбовъ



самъ 7,6. Средній остатокъ зерновыхъ хлѣбовъ, за вычетомъ на посѣвъ—4705218 пд. На продовольствіе населенія требуется ежегодно 2307097 пд. хлѣба; средній остатокъ зерновыхъ хлѣбовъ, за удовлетвореніемъ потребности на посѣвъ в продовольствіе—2398121 пд. или 13,5 пуда на душу. Средній сборъ картофеля за то же 10-лѣтіе былъ 159177 пд., средній остатокъ, за вычетомъ на посѣвъ—118616 пд. или 0,1 пуда на душу. Средній урожай на 1 десятинахъ пшеницы 17,2 четверика, ржи —29,5 чтк., кукурузы — 51,2 чтк., ячменя— 30,2 чтк., овса—47 чтк., яровой пшеницы— 12,6 чтк., льна—8 чтк. Продовольственного капитала было къ 1 января 1892 г. на лицо 97014 руб., въ недомкахъ 166475 руб. Натуральныхъ запасовъ хлѣба нѣтъ. Въ 1895 г. земскихъ расходовъ было 183755 руб., въ томъ числѣ на земское управление 12650 руб., народное образование 5625 руб., врачебную часть 44873 руб. Подъ лѣсами въ 1867 г. находилось 78000 дес.; въ настоящее время значительная часть лѣсовъ вырублена. Лѣса (дубовые, буковые, грабовые, большею частью смѣшанные) занимаютъ возвышенныя мѣстности, главнымъ образомъ на водораздѣлѣ между рр. Икелью и Чулукомъ, и тянутся съ З на ЮБ, отъ Ясского уѣзда черезъ Орговь на Криуляны. Травосѣяние въ зачаточномъ состояніи; скотоводство развито слабо. Послѣ земледѣлія главныя занятія населенія—виноградство, винодѣліе, плодоводство, табачководство. Виноградствомъ и винодѣліемъ занимаются преимущественно нѣмцы-колонисты. Урожай винограда невысокій (не болѣе 110 ведеръ съ «погона», т. е. 400 кустовъ лозы). Фруктовые сады повсемѣстно: сливы, яблони, груши, абрикосы (подъ ними 11069 дес. земли). Много фруктосушеній; сухие фрукты вывозятся во всѣ внутреннія губерніи. Табачныхъ плантацій въ 1891 г. считалось 4326, въ 1083 дес.; собрано табаку 55030 пд. Пчеловодство уменьшается съ вырубкой лѣсовъ и распашкой луговъ; въ 1864 г. было 650 пасѣвъ, въ 1891 г.—440, съ 10118 ульями; собрано меду 1512 пуд., воска 314 пуд. Копееводство вовсе не развито; для полевыхъ работъ употребляютъ преимущественно рогатый скотъ строй украинской породы; изъ овецъ разводятся, главнымъ образомъ, мѣстная цыганская порода, съ длинною шерстью. Рубка лѣса и подвозъ его въ сосѣдніе безлѣсные уѣзды, мѣстами кустарное производство колесъ, телегъ, саней, дугъ и различной деревянной посуды; всѣ эти издѣлія идутъ, главнымъ образомъ, въ Одессу. Мукомольныхъ мельницъ было въ 1891 г. 38 паровыхъ, 103 водяныхъ, 453 конныхъ и 740 вѣтряныхъ; выкуренныхъ заводовъ 3 (производство—4 милл. градусовъ), фруктово-виноградно-водочный заводъ 1 (195360 градусовъ), оптовыхъ складовъ вина въ уѣздѣ 6, распивочныхъ 256. Кирпичныхъ заводовъ 7, съ производствомъ на 12375 руб. въ годъ, гончарныхъ заведеній (кустарныхъ) 222—14880 рублей, известковыхъ заводовъ 6—6500 руб., маслобеновъ 17—738 руб., чугуно-литейный заводъ 1—7000 рублей. Народныхъ училищъ мужскихъ 9, женскихъ 5, смѣшанныхъ 22, съ

2038 учащимися (1810 мальчиковъ и 228 дѣвочекъ). Ежегодный расходъ на народное образование—18813 руб. На одну школу приходится, въ среднемъ, 8 селеній и 215 дѣтей школьнаго возраста; въ школахъ обучается около 1% всего населенія. 5 больницъ (съ 50 кроватями), 2 земскихъ ветеринара и 2 фельдшера.

**Орда** (монголо-турецкое) — у восточныхъ кочевниковъ первоначально такъ называлось мѣсто, гдѣ находилась ставка хана, а затѣмъ — самое владѣніе. Такимъ образомъ О. означаетъ объединеніе различныхъ племенъ подъ властью одного хана. Въ русскихъ летописяхъ упоминается объ ордахъ: Золотой (XII, 633), Волжской или Большой, Заяцкой и Сирий (см. Кипчакъ), Казанской, Астраханской, Крымской, Перекопской и др. До 1860-хъ годовъ на О. подраздѣлялись киргизъ-кайсаки (XV, 95).

**Орда** (*Ирмий*, въ мірѣ Харисимъ)—епископъ подолийскій и брацлавскій; образование получилъ въ кievской дух. акад. Его труды: «Руководство къ послѣдовательному чтенію пророческихъ книгъ Ветхаго Завета» (Кievъ, 1871), «Земная жизнь Господа Спасителя нашего І. Хр.» (перев. съ нѣм., пзд. 4, Кievъ, 1874 и 1882), «Руководственное пособие къ пониманію Псалтири» (Кievъ, 1882), «За вѣру и противъ невѣрія» (Кievъ, 1879).

**Орда** (Наполеонъ Orda, 1807—83)—польскій литераторъ и композиторъ. Составилъ «Grammaire analytique et pratique de la langue polonaise à l'usage des Français» (П., 1856; Б., 1858, въ переводѣ видѣ—Варшава, 1874), изд. «Album dzieł kompozytorów polskich» (1838), «Gramatyka muzyki» (Варшава, 1873) и альбомъ видовъ губ. Гродненской, Виленской, Минской, Ковенской, Волынской, Подолийской и Кievской, матеріалъ для котораго собралъ во время своихъ путешествій.

**Ордалин**—см. Судъ Вожій.

**Ордена архитектурные**—см. Архитектура (II, 276).

**Ордена масонскіе**. — Почти всѣ масонскія ложи (см. Франкъ-масоны) установили свои О., заключающіеся или въ знакахъ подобныхъ орденскимъ, или въ особыхъ символическихъ знакахъ. Обширная коллекція масонскихъ О. и знаковъ имѣется въ Румянцовскомъ музеѣ въ Москвѣ.

**Ордена монашескіе** — см. Монашество.

**Ордена рыцарскіе** — см. Рыцарскіе ордена.

**Орденская чернильница**—золотая чернильница, пожалованная Екатериной II думѣ ордена св. Георгія; хранится въ капитулѣ орденовъ.

**Орденскіе пенсіонеры**—см. Орденъ.

**Орденскіе жезлы и трости**—употребляются оффиціалами орденовъ (см.); на нихъ имѣются знаки соответствующаго ордена. Жезлы обыкновенно серебряные, а трости—чернаго дерева, но употребляются и иные.

**Орденскіе праздники**—см. Орденъ.

**Орденскіе сервизы** — сервизы съ изображеніемъ орденскихъ знаковъ, подавав-

шіеся на обѣдахъ въ дни орденскихъ праздниковъ. У насъ сервизы эти изготовлялись въ прошломъ столѣтіи императорскимъ фарфоровымъ заводомъ, со знаками орденвъ св. Андрея, Екатерины, Александра Невскаго, Владимира и Георгія. Въ настоящее время они не употребляются.

**Орденскій капиталъ**—см. Орденъ.

**Орденскій капиталъ**—см. Орденъ.

**Орденскій ковчегъ**—ковчегъ, исполненный въ 1798 г. для хранения «установленія о Россійскихъ орденахъ»; хранится въ капитулѣ орденвъ.

**Орденскія залы**—такъ называются устраиваемая обыкновенно во дворцахъ или въ помѣщеніи гротмейстера ордена особыя залы, предназначаемыя для О. празднествъ. Онѣ украшаются изображениями орденвъ, списками кавалеровъ и т. п. У насъ такія залы находятся въ Зимнемъ дворцѣ—Георгиевская и въ Большомъ Кремлевскомъ—Андреевская или тронная, Екатерининская или малая тронная, Владимірская, Георгіевская и Александровская.

**Орденскія монеты**—подъ этимъ названіемъ иногда выдѣляются изъ общей группы западно-европейскихъ монетъ монеты, бьютыя рыцарскими орденами: св. Иоанна Иерусалимскаго (юанитовъ) на о-вахъ Родосъ и Мальтъ (до конца прошлаго вѣка), тевтонскимъ въ Пруссіи и Литвѣ, храмовниковъ и меченосцевъ. Монеты эти, по типу и сортамъ, подобны современнымъ имъ западно-европейскимъ. О. монетамъ иногда называютъ и монеты, выпускаемыя въ честь ордена, юбилея его и т. п. Такія монеты извѣстны во многихъ государствахъ Западной Европы, хотя въ подобныхъ случаяхъ болѣе распространены выпускъ медалей. П. ф.-В.

**Орденскія одѣянія**—см. Орденъ.

**Орденскія реликвиіи**—название это даютъ не только святынямъ, принадлежащимъ ордену (мощамъ святыхъ патроновъ ордена, иконамъ и т. п.), но также и въкоторымъ особо чтимымъ въ орденѣ предметамъ, тѣсно связаннымъ съ событіемъ изъ исторіи ордена. Подобныя реликвиіи принадлежатъ обыкновенно тѣмъ лишь орденамъ, которые возникли въ средніе вѣка. Драгоценнѣйшія О. реликвиіи въ настоящее время находятся у насъ; онѣ принадлежали ордену св. Иоанна Иерусалимскаго, привезены въ Россію въ царствованіе Павла I и состоятъ изъ предметовъ: 1) священныхъ—Филермской иконы Божіей Матери (писанной, по преданію, св. евангелистомъ Лукой), частицы Древа Господня, Десницы Иоанна Крестителя и 2) историческихъ—крестовъ вел. магистровъ Обюссона и Лавалетта и мальтійской галереи.

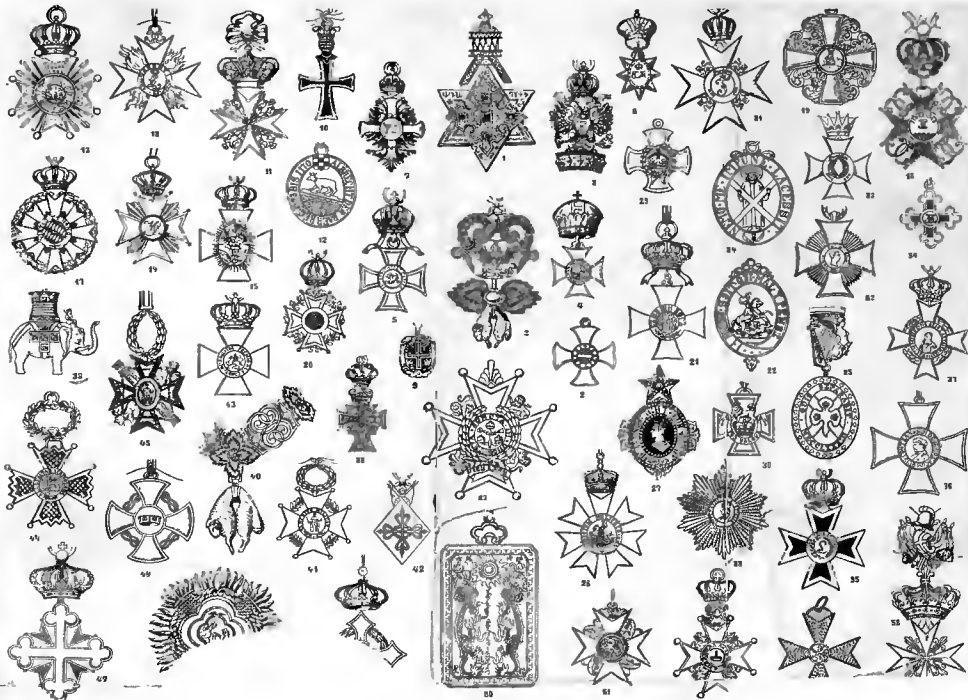
**Орденъ**—жадуемый за особыя заслуги или отличіе знакъ, установленной формы, носящій на лентѣ, цѣпи или инымъ образомъ. Имѣются указанія, что въ вост. римской имперіи еще со временъ Константина Вел., императоры устанавливали кавалерскія товарищества или ордена, подъ покровительствомъ св. Георгія. При учрежденіи въ Палестинѣ, въ 1098 г., перваго военно-монашескаго братства—ордена св. Иоанна Иерусалимскаго—знакомъ

членовъ этого О. (ordo—сословіе, община) былъ избранъ бѣлый, вырѣзанный изъ полотна крестъ, который братья нашивали на мантии и головные уборы. Всѣ вновь учреждавшіеся въспослѣдствіи военно-монашескіе О. также избирали своимъ знакомъ крестъ. Подъ покровительствомъ государей стали возникать свѣтскіе рыцарскіе О. или братства, съ разными статутами и правилами; непременнымъ условіемъ вступленія въ рыцарскій О. было дворянское происхождение. Знакомъ отличія этихъ орденвъ по прежнему оставался крестъ; званіе *рыцарь* или *кавалеръ* (Ritter, chevalier) сдѣлалось почетнымъ. Въспослѣдствіи государи зап. Европы сами учреждали свѣтскіе О. и дѣлались ихъ начальниками или гротмейстерами, при чемъ орденскій знакъ—крестъ—стало принимать различныя очертанія, а въ некоторыхъ государствахъ иногда былъ замѣняемъ инымъ изображеніемъ (англійскій О. Подвязки, бургундскій Золотого Рука, прусскій Лебедя и др.). Съ теченіемъ времени орденскіе знаки отличія получили государственное значеніе; пожалованіемъ такого знака съ причисленіемъ къ извѣстному О., награждалось служеніе государству. Первоначальная мысль объ О., какъ о рыцарскомъ обществѣ, постепенно утратилась. Въ настоящее время во всѣхъ государствахъ Европы признано полезнымъ и необходимымъ награждать заслуги орденскими знаками. Пожалованіе О. регулируется правилами или *статутами*, устанавлиющими особые орденскіе праздники, орденскія одѣянія и проч. Орденскіе праздники обыкновенно начинаются провозглашеніемъ именъ вновь пожалованныхъ О.; потомъ слѣдуютъ представленіе монарху всѣхъ пожалованныхъ въ теченіе года, торжественное богослуженіе и обѣдъ во дворцѣ. На кавалеровъ возлагаются статутами разныя благотворительныя обязанности и занятія въ школахъ и больницахъ, что напоминаетъ рыцарскіе уставы. Во Франціи на средства орденской кассы Почетнаго Легіона воспитываются 800 дѣтвъ недостаточныхъ кавалеровъ. Старѣйшіе кавалеры О. получаютъ пенсію или пожизненныя пособія. Черезъ пожалованіе О. часто получаютъ права дворянства; нѣкоторые О. даютъ особыя преимущества, титулы и проч. Почти во всѣхъ государствахъ Европы сохранился однообразный строй высшей орденской администраціи. Верховнымъ начальникомъ или гротмейстеромъ О. считается глава государства; высшее наблюденіе по пожалованію О. возлагается на канцлера О.; наблюденіе за орденскими празднествами и процессіями поручается особому церемонімейстеру; орденской кассой и всѣми бюджетными орденскими операціями завѣдуетъ особый казначей орденскій; при нѣкоторыхъ О. установленъ капитулъ или *дѣла*, т. е. собраніе старѣйшихъ кавалеровъ, для повѣрки правъ и достоинствъ вновь вступающихъ въ О. Въ Австріи у каждаго О. имѣется отдѣльная орденская канцелярія. Въ Пруссіи въ 1810 г. всѣ дѣла, касающіяся О., переданы въ вѣдѣніе «главной орденской комиссіи»; только старѣйшій прусскій О. Чернаго Орла сохраняетъ свой особый капитулъ. Во Франціи всѣ дѣла, касающіяся О., сосредоточены въ ка-

питулъ О., управление которымъ поручено великому канцлеру (Grand Chancelier) и состоящему при немъ совѣту. По своему значенію О. бываютъ: 1) почетнѣйшіе, жалуемые только парствующимъ особамъ или исключително выдающимся лицамъ, 2) фамильные или семейные—для лицъ, принадлежащихъ къ парствующему дому и родственникъ ему, и 3) О. за заслуги и отличія. Обыкновенные орденскіе знаки—крестъ, звѣзда и лента, а иногда и цѣпь. Они раздѣляются на степени, отличающіяся обыкновенно величиной и способомъ ношенія: высшая или первая степень носится на лентѣ черезъ плечо, слѣдующая—на шеѣ, младшія—въ петлицѣ или на ефесѣ оружія. Цѣпь принадлежитъ исключительно первой степени; звѣзда—также первой, рѣже—и 2-й степени О.

*Ордена въ Россіи.*— Въ Россіи О. введены Петромъ I, по возвращеніи изъ заграничнаго путешествія; 30 ноября 1698 г. учреждены О. св. Андрея Первозваннаго, а 24 октября 1714 г. для лицъ женскаго пола—орденъ *Свободенія* (освобожденія) въ память освобожденія отъ опасности въ прутскомъ походѣ 1711 г., во имя св. великомученицы *Екатерины*. Въ концѣ царствованія Петра возникло предположеніе учредить военный О. въ честь св. Александра Невскаго, осуществленное уже при Екатеринѣ I-ой: 21-го мая 1725 г., при бракосочетаніи нес. Анны Петровны, О. этою былъ возмозжен на ея жениха. Съ 1743 г. началось жалованіе голштинскаго ордена св. Анны, учрежденнаго въ 1735 г. отцомъ вел. кн. Петра Федоровича, въ память Анны Петровны и въ честь вышератрицы Анны Иоанновны. 25-го ноября 1769 г. установленъ О. св. *Георгія*, для награжденія военныхъ заслугъ, а 22 сентября 1782 г.—О. св. *Владимира*, для награжденія заслугъ гражданскихъ. Съ восшествіемъ на престолъ Павла I-го въ число российскихъ О. включенъ голштинскій орденъ св. Анны (съ 5 апрѣля 1797 г.); а пріятея императоромъ званія великаго магистра ордена св. *Иоанна Иерусалимскаго* на время ввелъ въ Россію и этотъ О. При Павлѣ I О. св. *Георгія* и *Владимира* не жаловались, но Александръ I возстановилъ ихъ тотчасъ по воцареніи. Въ 1815 г. соединены съ О. имперія и польскіе О. *Вѣлаго ора*, св. *Станислава* и *Военнаго Креста* (обыкн. называемый *Virtuti militari*). Первые два въ 1831 г., подъ наименованіемъ императорскихъ и царскихъ О., окончательно вошли въ составъ Российскихъ О. Въ настоящее время въ имперіи восемь О.: св. Андрея Первозваннаго—одна степень, св. Великомученицы Екатерины—2 степени, св. Благовѣрнаго вел. кн. Александра Невскаго—одна степень, Вѣлаго Ора—одна степень, св. Великомуч. и Побѣдоносца *Георгія*—4 степени, св. равноапостольнаго князя *Владимира*—4 степени, св. Анны—4 степени, св. *Станислава*—3 степени. Старшинство орденовъ считается такъ: св. Андрей, св. *Екатерины*, св. *Владимира* 1 степени, св. *Александра Невскаго*, *Вѣлаго Ора*, св. *Владимира 2-ой степени*, св. Анны 1-ой степени, св. *Станислава* 1-ой степени, св. *Владимира 3-ей степени*, св. *Владимира 4-ой сте-*

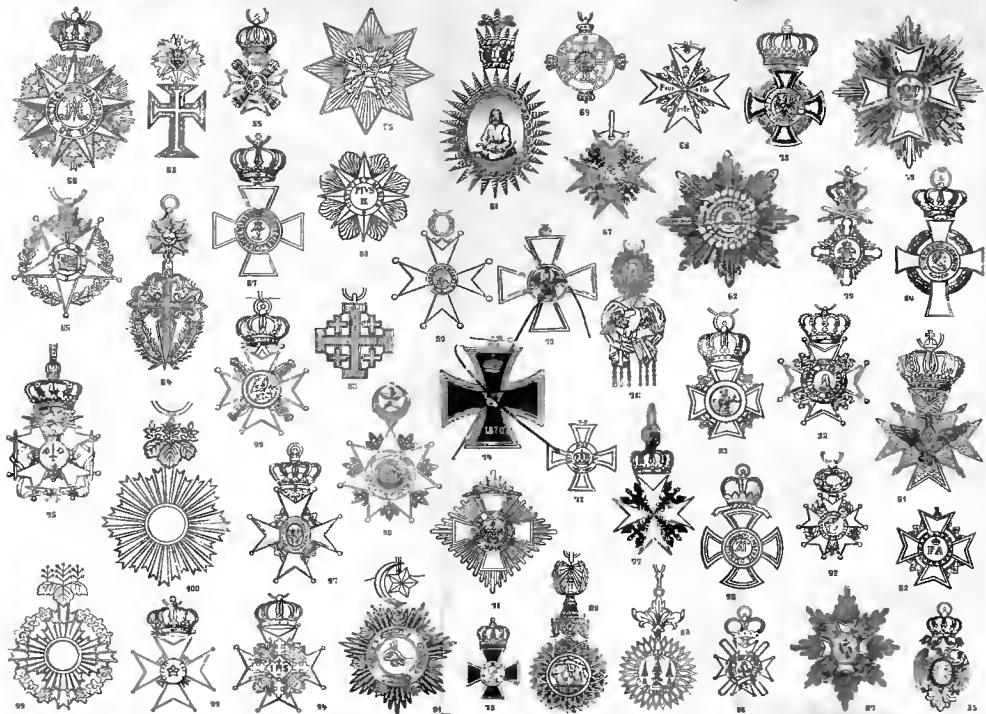
пени, св. Анны 2-ой степени, св. *Станислава 2-ой*, св. Анны 3-ей, св. *Станислава 3-ей*. св. Анны 4-ой степени. Подлинныя статуы О. хранятся въ капитулѣ Имп. и Царскихъ орденовъ; они писаны на пергаментѣ, за собственноручнымъ подписаніемъ императоровъ. Верховный начальникъ или гротсмейстеръ всѣхъ российскихъ орденовъ есть Императоръ. Орденъ св. *Екатерины* зависитъ отъ Государя Императора, но имѣетъ начальницу свою или орденсмейстера въ лицѣ супруги Его Величества. Точнаго числа кавалеровъ каждаго О. статутами не опредѣлено, но дамъ О. св. *Екатерины* должно быть въ первой степени (не считая особъ парственныхъ) не болѣе 12, во второй—не болѣе 94. Пожалованіе О. совершается: 1) собственноручнымъ возмозженіемъ Ихъ Императорскими Величествами; 2) Высочайшими рескриптами или грамотами, данными за собственноручнымъ подписаніемъ Императорскаго Величества; 3) именными Высочайшими указами, данными капитулу орденовъ; 4) грамотами главнокомандующихъ арміями на полѣ сраженія (эти грамоты утверждаются въ послѣдствіи Высочайшими указами и замѣняются грамотами отъ капитула О.). При Петрѣ Вел. пожалованіе О. приурочивалось къ праздничнымъ днямъ и происходило въ церкви, послѣ литургіи, въ присутствіи старѣйшихъ кавалеровъ. На самаго Петра орденъ св. Андрея Первозваннаго былъ возмозженъ (10 мая 1703 г.) генералъ-адмираломъ графомъ Головинымъ, первымъ кавалеромъ этого О. Екатерина II повелѣла вручать каждому новопожалованному кавалеру печатный экземпляръ орденаго статута. Со временъ Павла I лица какъ чернаго, такъ и бѣлаго духовенства также принимаются въ составъ российскаго кавалерскаго общества; они именуются Высочайше сопричисленными къ жалуемому имъ О. До царствованія Николая I чрезъ полученіе всякаго О. приобретаеь по-томственное дворянство. 30 октября 1826 г. установлены въторыя ограниченія пріобрѣтенія потомственнаго дворянства чрезъ полученіе орденовъ для лицъ купческаго званія. Въ 1844 г. комитетъ министровъ изъ награжденных списковъ усмотрѣлъ, что пожалованіе низшими степенями орденовъ открываетъ легкій путь къ пріобрѣтению потомственнаго дворянства даже чиновникамъ, занимающимъ незначительныя должности, между тѣмъ какъ, по важности соединенныхъ съ дворянскимъ достоинствомъ правъ, оно должно быть возмездіемъ отличныхъ заслугъ; вслѣдствіе сего въ 1845 и 1855 г. состоялся Высочайшій повелѣнія, въ силу которыхъ только первыя степени орденовъ св. Анны и св. *Станислава* даютъ права потомственнаго дворянства, низшія же степени этихъ орденовъ—права личнаго дворянства. Получивше орденъ св. *Владимира* какой-бы то ни было степени пріобрѣтаютъ потомственное дворянство, кромѣ лицъ купческаго званія, которымъ онъ даетъ потомственное почетное гражданство. Пожалованные орденомъ св. *Георгія* какой-бы то ни было степени также пріобрѣтаютъ права потомственнаго дворянства. Пожалованіе орденами должно происходить въ порядкѣ старшинства



Абсолют - 1 Петля Савинина. Двукратный крест ордена - 28. А. Габриэль - 29. Г. А. Александр - 30. В. И. Иерусалимский и другие - 31. Орденский крест - 32. Удостоенный - 33. Иерусалимский крест - 34. Иерусалимский крест - 35.

орден и Иерусалимский крест; 7. Орденский крест; 8. Иерусалимский крест; 9. Иерусалимский крест; 10. Иерусалимский крест; 11. Иерусалимский крест; 12. Иерусалимский крест; 13. Иерусалимский крест; 14. Иерусалимский крест; 15. Иерусалимский крест; 16. Иерусалимский крест; 17. Иерусалимский крест; 18. Иерусалимский крест; 19. Иерусалимский крест; 20. Иерусалимский крест; 21. Иерусалимский крест; 22. Иерусалимский крест; 23. Иерусалимский крест; 24. Иерусалимский крест; 25. Иерусалимский крест; 26. Иерусалимский крест; 27. Иерусалимский крест; 28. Иерусалимский крест; 29. Иерусалимский крест; 30. Иерусалимский крест; 31. Иерусалимский крест; 32. Иерусалимский крест; 33. Иерусалимский крест; 34. Иерусалимский крест; 35. Иерусалимский крест; 36. Иерусалимский крест; 37. Иерусалимский крест; 38. Иерусалимский крест; 39. Иерусалимский крест; 40. Иерусалимский крест; 41. Иерусалимский крест; 42. Иерусалимский крест; 43. Иерусалимский крест; 44. Иерусалимский крест; 45. Иерусалимский крест; 46. Иерусалимский крест; 47. Иерусалимский крест; 48. Иерусалимский крест; 49. Иерусалимский крест; 50. Иерусалимский крест; 51. Иерусалимский крест; 52. Иерусалимский крест; 53. Иерусалимский крест; 54. Иерусалимский крест; 55. Иерусалимский крест; 56. Иерусалимский крест; 57. Иерусалимский крест; 58. Иерусалимский крест; 59. Иерусалимский крест; 60. Иерусалимский крест; 61. Иерусалимский крест; 62. Иерусалимский крест; 63. Иерусалимский крест; 64. Иерусалимский крест; 65. Иерусалимский крест; 66. Иерусалимский крест; 67. Иерусалимский крест.

\*) Там же вверху страницы - см. с. 118.



Исторический музей. 1. Дубовый орден; 2. Восточный орден; 3. Орден святого Александра; 4. Орден святого Владимира; 5. Орден святого Георгия; 6. Орден святого Иоанна; 7. Орден святого Михаила; 8. Орден святого Николая; 9. Орден святого Павла; 10. Орден святого Петра; 11. Орден святого Стефана; 12. Орден святого Урсулы; 13. Орден святого Флора; 14. Орден святого Фруа; 15. Орден святого Юрия; 16. Орден святого Эдуарда; 17. Орден святого Эммы; 18. Орден святого Эммы; 19. Орден святого Эммы; 20. Орден святого Эммы; 21. Орден святого Эммы; 22. Орден святого Эммы; 23. Орден святого Эммы; 24. Орден святого Эммы; 25. Орден святого Эммы; 26. Орден святого Эммы; 27. Орден святого Эммы; 28. Орден святого Эммы; 29. Орден святого Эммы; 30. Орден святого Эммы; 31. Орден святого Эммы; 32. Орден святого Эммы; 33. Орден святого Эммы; 34. Орден святого Эммы; 35. Орден святого Эммы; 36. Орден святого Эммы; 37. Орден святого Эммы; 38. Орден святого Эммы; 39. Орден святого Эммы; 40. Орден святого Эммы; 41. Орден святого Эммы; 42. Орден святого Эммы; 43. Орден святого Эммы; 44. Орден святого Эммы; 45. Орден святого Эммы; 46. Орден святого Эммы; 47. Орден святого Эммы; 48. Орден святого Эммы; 49. Орден святого Эммы; 50. Орден святого Эммы; 51. Орден святого Эммы; 52. Орден святого Эммы; 53. Орден святого Эммы; 54. Орден святого Эммы; 55. Орден святого Эммы; 56. Орден святого Эммы; 57. Орден святого Эммы; 58. Орден святого Эммы; 59. Орден святого Эммы; 60. Орден святого Эммы; 61. Орден святого Эммы; 62. Орден святого Эммы; 63. Орден святого Эммы; 64. Орден святого Эммы; 65. Орден святого Эммы; 66. Орден святого Эммы; 67. Орден святого Эммы; 68. Орден святого Эммы; 69. Орден святого Эммы; 70. Орден святого Эммы; 71. Орден святого Эммы; 72. Орден святого Эммы; 73. Орден святого Эммы; 74. Орден святого Эммы; 75. Орден святого Эммы; 76. Орден святого Эммы; 77. Орден святого Эммы; 78. Орден святого Эммы; 79. Орден святого Эммы; 80. Орден святого Эммы; 81. Орден святого Эммы; 82. Орден святого Эммы; 83. Орден святого Эммы; 84. Орден святого Эммы; 85. Орден святого Эммы; 86. Орден святого Эммы; 87. Орден святого Эммы; 88. Орден святого Эммы; 89. Орден святого Эммы; 90. Орден святого Эммы; 91. Орден святого Эммы; 92. Орден святого Эммы; 93. Орден святого Эммы; 94. Орден святого Эммы; 95. Орден святого Эммы; 96. Орден святого Эммы; 97. Орден святого Эммы; 98. Орден святого Эммы; 99. Орден святого Эммы; 100. Орден святого Эммы.

пхъ, за исключеніемъ О. св. Георгія и Владиміра, жалюемыхъ на особыхъ основаніяхъ. Пожалованіе О. св. Андрея Первозваннаго одновременно дѣлаетъ жадуемаго кавалеромъ О. св. Александра Невскаго, Бѣлаго Орла и первыхъ степеней св. Анны и св. Станислава. Лица нехристіанскихъ исповѣданій получаютъ орденскіе знаки, въ которыхъ изображеніе святыхъ замѣнено государственными гербами. О. св. Андрея и Александра Невскаго жалуются и украшеніе алмазами, при чемъ такое пожалованіе представляетъ какъ-бы высшую степень О. Иностраннымъ подданнымъ и другіе О. жалуются иногда съ алмазными украшениями. Каждый О. и каждый знакъ отличія имѣетъ своимъ статутамъ опредѣленные знаки и ленту; никому не дозволяется украшать ихъ драгоценными камнями, кромѣ тѣхъ, кому украшеніе такимъ образомъ знаки жалуются Высочайшею властью. До 1874 г. знаки О. св. Анны, св. Станислава 1 и 2 степ. жаловались безъ короны или съ короною, при чемъ О. съ короною считался какъ бы высшею степеню сравнительно съ орденомъ безъ короны. Въ 1855 г. повелѣно ко всѣмъ О., жалюемымъ за подвиги противъ непріятеля (кромѣ О. св. Георгія), присоединять два накрестъ лежащие меча, а прежде существовавшее пожалованіе за военные подвиги О. св. Владиміра 4 степени и св. Анны 3 степени съ бантомъ отмѣнить. Въ 1857 и 1870 г. состоялись новыя правила о мечахъ и бантахъ. Въ 1881 г. послѣдовало Высочайшее повелѣніе, чтобы знаки О. съ мечами не были испрашиваемы для гражданскихъ чиновниковъ и вообще для лицъ, не принадлежащихъ къ военному званію, за исключеніемъ состоящихъ при войскахъ военныхъ врачей. Въ 1889 и 1890 гг. утверждены правила ношенія О., медалей и другихъ знаменъ отличія.

По уставу О. св. Екатерины (1714), кавалерскія дамы обязываются, между прочимъ, «освободить одного христіанина изъ порабощенія варварскаго, выкупа за собственныя деньги». Кавалерская дума О. св. Георгія ознаменовала начало своихъ дѣйствій постановленіемъ пзъ накопившейся орденской суммы отдѣлить ежегодно по 5000 р. для призыва заслуженныхъ солдатъ. Указомъ 8 декабря 1786 г. установлено, дабы каждый кавалеръ О. св. Владиміра вносилъ опредѣленную сумму денегъ на дѣла благотворительныя и на призрѣніе заслуженныхъ солдатъ; тогда же повелѣно, чтобы налчные въ столицѣ кавалеры вносили въ орденскую казну пенно за каждый день небытія на орденскихъ праздникахъ, «не принося никакихъ извѣщеній по болѣзни или по другимъ обстоятельствамъ». Въ 1797 г. установленіемъ о российскихъ О. имп. Павла I на кавалеровъ возложены: 1) надзоръ и попеченіе надъ воспитательными домами въ Москвѣ и СПб.; 2) вѣдѣніе и призрѣніе московскаго инвалиднаго дома и Екатерининской больницы; 3) заведеніе въ общихъ столицахъ прістанціи для бѣдныхъ обою пола особъ; 4) попеченіе и надзоръ въ общихъ столицахъ за всѣми полезными заведеніями для призрѣнія немощныхъ и неимущихъ. Въ томъ же году Высочайше повелѣно, чтобы на

учрежденіе богоугодныхъ заведеній и на лучшее ихъ устройство лица, пожалованныя О., дѣлали одновременно взносъ въ капиталъ русскаго кавалерскаго общества; для призрѣнія и попеченія о богоугодныхъ заведеніяхъ опредѣлено назначать изъ среды кавалеровъ особыхъ лицъ, по выбору общаго собранія всѣхъ въ столицѣ находившихся кавалеровъ; избранные обязывались почасту лично осматривать ввѣренныя каждому заведенія, наблюдать всевозможную пользу имъ ввѣреннаго и о своихъ ршеніяхъ извѣщать кавалерское общество; въ важныхъ случаяхъ испрашивалось постановленіе общаго кавалерскаго собранія; кандлеръ и его присутствіе давали наставленія избраннымъ для надзора надъ заведеніями кавалерамъ и принимали мѣры къ устранинню въ заведеніи неурядковъ; общество кавалерское ввѣренныя ему заведенія приписывало къ церквямъ. Съ 1860 г. размѣръ единовременныхъ взносовъ при полученіи О. установленъ слѣдующій: св. апостола Андрея Первозваннаго—500 руб., св. Екатерины первой степени—400 руб., второй степени—250 руб., св. Александра Невскаго—400 руб., Бѣлаго Орла—300 руб., св. Владиміра первой степени—450 руб., второй степени—225 руб., третьей степени—45 руб., четвертой степені—40 руб.; св. Анны первой степени—150 руб., второй степени—35 руб., третьей степени—20 руб., четвертой степени—10 руб.; св. Станислава первой степени—120 руб., второй степені—30 руб., третьей степені—15 руб. Изъ денежныхъ суммъ, вносимыхъ кавалерами при пожалованіи ихъ О., образуется особый орденскій капиталъ, въ настоящее время составляющій въ % бумагахъ 1200000 руб. и въ наличныхъ деньгахъ 414430 р.; сверхъ того капиталъ получаетъ ежегодно изъ государственнаго казначейства 14531 руб. Единовременныхъ по О. взносовъ поступаетъ въ годъ до 310000 р. Въ распоряженіи капитала имѣется еще капиталъ на содержаніе стражи при гробѣ фельд-маршала графа Румянцева-Задунайскаго, въ гор. Киевѣ, образованный въ 1805 г. государственнымъ канцлеромъ графомъ Румянцевымъ и составляющій въ настоящее время 48550 р. По Высочайшимъ повелѣніямъ, съ 1830 г. изъ суммъ капитала израсходовано единовременнымъ выдачами до 2½ мплл. руб. на благотворительныя и богоугодныя дѣла. Сумма ежегодныхъ выдачъ на такіе предметы составляетъ теперь 311148 руб. Капиталъ О. содержитъ на счетъ суммъ своихъ 77 пенсіонерокъ въ сиб. и московскомъ училищахъ О. св. Екатерины и въ Маринскомъ институтѣ (въ СПб.). Для выдачъ имъ при выпускѣ наградъ (отъ 115 до 400 руб.) въ распоряженіи капитала имѣется такъ называемый «сприданый» капиталъ, составляющій въ настоящее время 139270 руб. На пополненіе его ежегодно поступаетъ: а) изъ единовременнаго взноса за пожалованные О. 1143 р. б) процентныхъ денегъ 5195 руб. По каждому О., исключая О. Бѣлаго Орла, производятся кавалерамъ пенсіи. Екатерина II, учреждая О. св. Георгія и св. Владиміра, установила въ пользу кавалеровъ ежегодныя пенсіи—на всѣ классы О. св. Георгія 38400 руб. и на всѣ классы

О. св. Владимира 24000 руб. Пенсии производились поступившимъ въ установленные комплексы по старшинству пожалования каждому изъ нихъ О. Въ 1797 г. Павелъ I установилъ для кавалеровъ россійскаго О. различныхъ наименованій слѣдующіе доходы: 1) деревни, особымъ указомъ отдѣленные, въ числѣ пятидесяти тысячъ душъ мужского пола, для составленія командорствъ; 2) суммы, опредѣленныя Екатериною II на содержаніе О. св. Георгія и св. Владимира и накопившіяся стъ нихъ остатки; 3) изъ государственныхъ доходовъ по 54100 руб. ежегодно. Командорства были распредѣлены по орденскимъ классамъ или именованиямъ; высшее командорство, именовація св. Апостола Андрея, состояло изъ 1000 душъ; ниже ста душъ командорствъ не было, но вмѣсто того назначались пенсіи въ размѣрѣ отъ 250 до 100 р. Командорства дѣлились между свѣтскими и духовнаго званія кавалерами. Высшее командорство, въ тысячу душъ, было предоставлено канцлеру О. званіемъ жалованья по этой должности. 30 апрѣля 1797 г. Высочайше утверждены правила управленія командорственными имѣніями, по которымъ командорамъ дозволялось заниматься исключительно сельскимъ хозяйствомъ и хлѣбопашествомъ или, предоставляя это крестьянамъ, получать съ нихъ оброкъ. Наблюденіе за имѣніями лежало на обязанности гражданскихъ губернаторовъ. Въ 1798 г. дозволено командорства передавать въ казенное управленіе, съ полученіемъ доходовъ командорамъ. Въ 1801 г. орденскія командорства переданы въ вѣдомство казенныхъ палатъ. На раздачу пенсій нижнимъ чинамъ по знаку отличія св. Анны капитулъ (въ 1798 г.) отдѣлялъ ежегодно по 50000 руб. асс.; иныя эта сумма возрасла до 69550 руб. сер.

Нынѣ дѣйствуетъ слѣдующее росписаніе пенсій кавалерамъ О.

	по р.
<i>Св. апостола Андрея Первозваннаго.</i>	
1-е отдѣленіе: одному духовному и двумъ свѣтскимъ . . . . .	1000
2-е отдѣленіе: двумъ духовнымъ и семи свѣтскимъ . . . . .	800
<i>Св. Екатерины:</i> а) 1-й степени.	
1-е отдѣленіе: двумъ свѣтскимъ . . . . .	460
2-е отдѣленіе: четыремъ свѣтскимъ . . . . .	350
б) 2-й степени.	
1-е отдѣленіе—одной духовной и двумъ свѣтскимъ . . . . .	200
2-е отдѣленіе: одной духовной и четырьмя свѣтскимъ . . . . .	130
3-е отдѣленіе: одной духовной и девяти свѣтскимъ . . . . .	90
<i>Св. Александра Невскаго.</i>	
1-е отдѣленіе: одному духовному и пяти свѣтскимъ . . . . .	700
2-е отдѣленіе: четыремъ духовнымъ и четырнадцати свѣтскимъ . . . . .	500
<i>Военнаго ордена св. Георгія.</i>	
1-го класса—шести кавалерамъ . . . . .	1000
2 класса пятнадцати кавалерамъ . . . . .	400
3 > пятидесяти кавалерамъ . . . . .	200
4 > тремъстамъ двадцати пяти кавалерамъ . . . . .	150

*Св. Владимира.*

1-й степени—десяти кавалерамъ . . . . .	600
2 степени двадцати кавалерамъ . . . . .	300
3 > тридцати кавалерамъ . . . . .	150
4 > шестидесяти кавалерамъ . . . . .	100

*Св. Анны:* а) 1 степени,

1 отдѣленіе: четыремъ духовнымъ и шестнадцати свѣтскимъ . . . . .	350
2 отдѣленіе: четыремъ духовнымъ и восемнадцати свѣтскимъ . . . . .	200

б) 2-й степени.

1 отдѣленіе: двумъ духовнымъ и восемнадцати свѣтскимъ . . . . .	150
2 отдѣленіе: четырнадцати духовнымъ и шестидесяти четырьмя свѣтскимъ . . . . .	120

в) 3-й степени.

шестидесяти кавалерамъ . . . . .	100
ста двадцати кавалерамъ . . . . .	90

г) 4-й степени:

шестидесяти кавалерамъ . . . . .	50
ста двадцати кавалерамъ . . . . .	40

*Св. Станислава:* а) 1 степени.

тридцати кавалерамъ . . . . .	143
-------------------------------	-----

б) 2-й степени.

шестидесяти кавалерамъ . . . . .	115
----------------------------------	-----

в) 3-й степени.

девяноста кавалерамъ . . . . .	86
--------------------------------	----

Всего . . . . . 189410

*Орденская администрація.* Петръ I, учреждая О. св. Андрея Первозваннаго, предполагалъ предоставить его кавалерамъ избирать изъ своей среды оффиціальныя или чиновныя лица: канцлера, церемоніймейстера, секретаря, казначея, герольда. Кавалеры О. обязаны были, въ извѣстное время, являться на орденскія собранія, въ «Капитулъ присутствующихъ кавалеровъ», для совѣщаній по орденскимъ дѣламъ и для обсужденія достоинствъ кандидатовъ на званіе кавалера. По уставу О. св. Екатерины для разныхъ дѣлъ, касающихся О., долженъ быть опредѣленъ «офицеръ, подъ титуломъ секретаря и казначея О.». По статутамъ О. Георгія и Владимира кавалеры каждого О. образуютъ общество, имѣющее церковь, домъ, архивъ, печать, казну, администрацію (казначей и секретарь О.), капитулъ или кавалерскую думу, на которую возложено разсмотрѣніе заслугъ награждаемыхъ лицъ. Павелъ I въ день коронованія 5 апрѣля 1797 г. утвердилъ: «Установленіе о Россійскихъ Императорскихъ О.», по которому россійскіе О. были признаны «единымъ кавалерскимъ чиномъ или О.» (отдѣльные О. считались его классами) и получили общій статутъ и общую администрацію, подъ названіемъ орденской канцеляріи, въ 1798 г. переименованной въ капитулъ россійскаго кавалерскаго О. Тѣмъ же Установленіемъ учреждены особая должностная лѣпа, «оффиціальныя» канцлеръ, оберъ-церемоніймейстеръ, церемоніймейстеры, секретари и герольды О. имъ присвоены особые оффиціальныя знаки; Три первенствующіе орденскіе оффиціала —

канцлеръ, оберъ-церемониймейстеръ и казначей—составляли общее присутствіе капитула. Подъ наблюдениемъ общаго присутствія находились секретарш орденскихъ классовъ, главная обязанность которыхъ состояла въ веденіи кавалерскихъ списковъ. Указами 1801 и 1817 гг. главное управленіе по дѣламъ всѣхъ О. сосредоточено въ лицѣ канцлера О., какъ начальника капитула; при капитулѣ повелѣно состоять и Думамъ О. св. Георгія и св. Владиміра. Въ 1832 г. орденскій капитулъ наименованъ «Капитуломъ Россійскихъ Императорскихъ и Царскихъ О.». Указомъ 1842 г. капитулъ присоединенъ къ министерству Императорскаго двора; должность канцлера О. соединена съ должностью министра Императорскаго двора. Присутствію капитула повелѣно состоять изъ вице-президента и трехъ членовъ. По уставу 1841 г. канцлеръ О., подлежа отчету въ дѣйствіяхъ своихъ одному Императорскому Величеству, не подчиняется никакому высшему правительственному мѣсту и ни отъ кого, кромѣ Императора, предписаній не получаетъ. Вице-президенту подчинены всѣ чиновники канцеляріи капитула. 1 декабря 1882 г. присутствіе капитула упразднено. Въ составъ капитула, подъ главнымъ начальствомъ канцлера Россійскихъ Императорскихъ и Царскихъ О. (министра Императорскаго двора), входятъ: оберъ-церемониймейстеръ О. (онъ же оберъ-церемониймейстеръ Высочайшаго Двора), управляющій дѣлами капитула и канцеляріи. Къ вѣдомству капитула О. принадлежатъ также временныя собранія: 1) кавалеровъ О., подъ наименованіемъ кавалерскихъ думъ, составляемыхъ на основаніи орденскихъ статутровъ, и 2) думы знака отличія О. св. Анны въ награду нижнихъ членовъ за особые подвиги и заслуги, на основаніи устава объ этихъ знакахъ (см. Думы кавалерскія).

*Орденскіе праздники и одьянія.* Для каждаго Императорскаго О. установленъ особый праздникъ въ день того святаго, въ память котораго онъ учрежденъ. Павелъ I 5 апрѣля 1797 г. установилъ общее празднество для всѣхъ названій Россійскаго кавалерскаго О.—8 ноября, въ день св. архистратига Михаила, а также присвоилъ каждому классу кавалерскаго Россійскаго О. особая церкви въ Петербургѣ. Въ прошедшемъ столѣтіи орденскіе дни праздновались при дворѣ съ соблюденіемъ особыхъ церемоніаловъ; кавалеры были при этомъ въ особыхъ одьяніяхъ, присвоенныхъ нѣкоторымъ О. ихъ статуями. Орденскія одьянія для кавалеровъ О. св. апостола Андрея Первозваннаго, св. Александра Невскаго и св. Анны, а также одьянія кавалерственныхъ дамъ О. св. Екатерины утверждены Павломъ I 5 апрѣля 1797 г. Статутомъ 6 декабря 1833 г. императоръ Николай I установилъ орденское одьяніе и для кавалеровъ О. св. Георгія. Орденамъ св. Владиміра, Бѣлаго Орла и св. Станислава орденское одьяніе не присвоено. Въ день орденскаго праздника кавалеры должны быть, при Высочайшемъ выходѣ, въ лентахъ О. Въ настоящее время обыкновенно празднуется лишь день 26 ноября, когда для кавалеровъ О. св. Геор-

гій устраивается во дворѣ обѣдъ. Въ день орденскаго праздника св. Александра Невскаго, 30 августа, младшіе кавалеры О. назначаются къ сопровожденію крестнаго хода въ Александро-Невскую лавру. Съ 1845 г. въ день празднованія О. св. Владиміра въ орденской церкви (на Петербургской сторонѣ), совершается торжественное богослуженіе. Описание О. см. подъ соответствующими названіями, а изображеніе русскихъ О.—на табл., приложенной къ XIII т. Ср. Gelbke, «Abbildung u. Beschreibung der Ritterorden etc.» (В., 1832—39); Goltshalk, «Almanach des Ritterorden» (Лпц., 1817—1819); Perrot, «Collection historique des ordres de chevalerie» (П., 1820); Schulze, «Chronik sämmtlicher bekannten Ritterorden» (В., 1855); Gritzner, «Handbuch der Ritter- und Verdienstorden aller Kulturstaaten» (Лпц., 1893); въ этихъ соч. указана литература предмета. Исторіи русскихъ О. до сихъ поръ не составлено. Въ 1889 г., а затѣмъ въ 1892 г. изданъ былъ «Историческій очеркъ Россійскихъ О.», составляющій первую попытку въ этомъ родѣ. Изданы «Списки кавалеровъ Россійскихъ О.». Бятышъ-Каменскаго. Къ столѣтію О. св. Георгія составленъ очеркъ исторіи этого О. Въ настоящее время П. фонъ-Винклеромъ готовится къ печати иллюстрированное изданіе «Исторіи Россійскихъ О.».

*П. ф.-Винклеръ.*

**Орденъ польскій военный** — см. Польскій военный О.

**Орденъ Россійскій кавалерскій** — см. Орденъ (орденская администрація).

**Ордеръ** — см. Приказъ.

**Ординарецъ** (воен.) — офицеръ или нижній чинъ, назначаемый къ начальствующимъ лицамъ, преимущественно для передачи приказаній. При почетныхъ караулахъ выражаются почетные О. Въ послѣднее время при пѣхотныхъ полкахъ въ Россіи учреждены команды конныхъ О.

**Ординарій:** 1) Ordinarium — въ западной церкви обозначеніе требника для церковнаго года. 2) Ordinaris — въ католической церкви «обыкновенный» судья въ духовныхъ дѣлахъ. Такъ какъ внутри діоцеза въ обыкновенныхъ случаяхъ церковная власть принадлежитъ епископу, то О. является для нихъ каждый епископъ.

**Ордината.** — Положеніе точки на плоскости опредѣляется величиною перпендикуляра, опущеннаго изъ точки на нѣкоторую данную прямую, называемую *осью абсциссъ* и разстояніемъ основанія этого перпендикуляра до нѣкоторой данной на оси абсциссъ точки, называемой *началомъ*. Перпендикуляръ, опущенный изъ точки на ось абсциссъ, называется О. точки; разстояніе же основанія О. до начала называется *абсциссою* точки. О. и абсцисса точки суть ея *прямоугольныя координаты*, которыми опредѣляется ея положеніе (см. Координаты, XVI, 159). При опредѣленіи положенія точки косоугольными координатами, проводятся на плоскости двѣ прямыя, называемыя *осями координатъ*; положеніе точки опредѣляется величиною ея разстояній отъ осей, при чемъ эти разстоянія считаются по направленіямъ параллельнымъ осямъ. Одно



пъ этихъ разстояній называется абсциссою, а другое *O*. Прямоугольныя координаты представляютъ собою тотъ частный случай косого угла, когда уголъ между осями есть прямой.

*H. Делоне.*

**Ординарь** — врачъ военного госпиталя, заведующій палатою или отдѣленіемъ. *O*. дѣлится на старшихъ и младшихъ. Ежедневно одинъ *O*. назначается дежурнымъ по госпиталю. Св. Воен. Пост. 1869 г., кн. XVI, ст. 132—166.

**Ординація** — см. Клырь (XV, 407) и Посвященіе

**Ординъ** (Кесарь Филипповичъ)—гофмейстеръ († 1892). Образование получилъ въ свб. университетъ, по математическому факультету. Извѣстенъ какъ авторъ ряда статей, посвященныхъ Финляндіи и печатавшихся преимущественно въ «Моск. Вѣдомостяхъ» и «Русскомъ Вѣстникѣ». *O*. рѣзко нападаетъ на сепаратистскія, будто-бы, стремленія финляндцевъ. Изъ этихъ статей составились книги: «Конституція Финляндіи» (СПб., 1888) и «Покореніе Финляндіи» (СПб., 1889).

**Ордуансгаузь** (воен.)—такъ называлась прежде комендантскія управленія. См. XV, 825.

**Ордуансовыя роты** (Compagnies d'ordonnance). — Послѣ освобожденія Франціи отъ владычества англичанъ, Карль VII (XIV, 540), убѣдившись въ недостаткахъ своихъ ленныхъ отпоченій и наемныхъ бандъ, рѣшился совершенно преобразовать устройство франц. вооруженной силы и въ 1445 г. издалъ постановленіе о сформированіи такъ наз. *O*. ротъ. Роты эти, числомъ 15, состояли каждая изъ 600 всадниковъ. Въ мирное время онѣ размѣщены были по всему государству, содержались на особо установленную подать (*la taille*) и правильно обучались военному дѣлу, представляя, такимъ образомъ, первое постоянное регулярное войско во Франціи. При Людовикѣ XI служить въ *O*. ротѣхъ считали за честь знатнѣйшіе представители французской дворянства. Мѣлѣйшее уиуищеніе по службѣ или дурное поведеніе влекло за собою искизненіе виновнаго изъ роты. Въ XVI в. *O*. роты перестали существовать. На подобіе французскихъ организованы были *O*. роты и въ бургундской арміи Карла Смѣлаго, съ тою разницею, что въ составъ ихъ входила и пѣхота.

**Ордуансы**—указы французскихъ королей, создававшіе законодательныя нормы для внутренней жизни страны. Будучи на первыхъ порахъ актами административно-хозяйственнаго управленія въ собственныхъ доменахъ короля, они, мало по малу, становятся законами, распространяющими свою силу на все королевство и устраняющими аналогичныя распоряженія другихъ феодальныхъ владѣльцевъ. Сначала они выражали согласную волю короля и подчиненныхъ ему знатныхъ лицъ, бароновъ и высшего духовенства; затѣмъ они становятся выраженіемъ воли одного короля, какъ верховнаго законодателя — воли, являемой послѣ выслушанія лишь совѣщательнаго мнѣнія «великаго совѣта», составъ котораго постепенно уменьшается до тѣснаго круга

ближайшихъ къ трону лицъ и принцевъ крови. *O*. издаются иногда и помимо совѣта, будучи выработаны комиссіями изъ юристовъ или канцлеровъ королевства, подъ редакціей котораго они всегда появляются въ свѣтъ. Волю короля выражаютъ и тѣ *O*., которые изданы подъ непосредственнымъ влияніемъ генеральныхъ штатовъ или въ отвѣтъ на петиціи сословій. Ростъ законодательной дѣятельности, выражающейся въ *O*., идетъ параллельно съ ростомъ королевской власти. Первый общій *O*. относится къ 1155 г., когда Людовикомъ VII провозглашенъ былъ Божій миръ на 10 лѣтъ, прекращавшій на это время частыя войны. Нѣскольکو *O*. издаетъ Филиппъ Августъ, а Людовикъ IX смѣло уже беретъ за руководство внутренней жизнью всей Франціи при помощи *O*. (O. 1254 г. pour la réformation des moeurs, O. 1257 г., уничтожавшій поединковъ въ королевскихъ судахъ, и т. д.). Съ этого времени начинается быстрый ростъ французскаго законодательства. Официальная редакція обычнаго права прекращаетъ дальнѣйшее его самостоятельное развитіе, и каждый новый шагъ въ развитіи права совершается путемъ *O*. По содержанію и формѣ различаютъ *O*. XIV—XVI и *O*. XVII—XVIII вв. Представляя собою нерѣдко обширныя законодательные акты, первые имѣли въ виду, главнымъ образомъ, ввести улучшенія въ устройство отдѣльныхъ частей внутренняго управленія и суда, способствовать борьбѣ съ злоупотребленіями. Ихъ совокупность лишена опредѣленнаго плана, нормы лишены оригинальности и замѣтно отражаютъ на себѣ вліяніе римскаго и каноническаго права. *O*. XVII—XVIII ст. являются послѣдовательными и плановыми кодификаціями правовыхъ нормъ, касающихся пѣльныхъ отдѣловъ государственнаго устройства, судопроизводства, гражданскаго, торговаго, морскаго права и др. отраслей юридической жизни; они представляютъ собою плоды юридическаго творчества компетентныхъ лицъ и комиссій, хорошо знакомыхъ съ прошлымъ страны, теоріей права и потребностями текущей жизни. Изъ первыхъ особенно выдаются *O*., посвященные реформамъ въ области юстиціи: *O*. 1494 г. (111 articles) и 1539 г. (192 art.), *O*. орлеанскій 1560 г., блуасскіе 1576 и 1579 гг. и сводный *O*. 1629 г. (Code Michan; см. Кодификація, XV, 540); изъ вторыхъ — *Ordonnance civile* 1667 г. (основа позднѣйшаго Code de procédure civile), *Ordonnance criminelle* 1670 г. (уголовное право и процессъ), *Ord. du commerce* (Code Savary) 1673 г., *Ord. de la marine* 1681 г. (морское право), *O*. 1695 г. о духовной юрисдикціи, въ XVIII в.—*O*. о дареніи, завѣщаніяхъ и субституціяхъ, вошедшіе цѣлкомъ во французскій гражд. кодексъ. *O*. количествѣ *O*. можно судить по тому, что собраніе ихъ, выходявшій, начиная съ 1723 г., подъ редакціей ряда юристовъ, по иниціативѣ канцлеровъ, а позднѣе перешедшій въ заведываніе французскаго института, обнимаетъ въ 21 томѣ только *O*. до конца царствованія Людовика XII (1514). «Recueil général des anciennes lois françaises», изданный Jouffroy d'Amboise, Decrusy и Isambert'омъ въ 1823—

1827 г. и доводящій собрание О. (неполное) до 5 мая 1789 г., имѣть 23 томовъ. Написать исторію О.—значитъ, какъ справедливо говоритъ Барнкенигъ, написать исторію Франціи. О.—общее названіе всѣхъ королевскихъ указовъ, илѣющихъ силу закона; въ болѣе тѣсномъ смыслѣ О. называютъ обширныя и цѣльныя указы, обнимающіе цѣлыя институты права или ихъ совокупность, а указы, касающіеся отдѣльныхъ вопросовъ, носятъ названіе эдиктовъ, деклараций, жалованныхъ грамотъ (lettres patentes) и т. д. Ср. Esmeis, «Cours d'histoire de droit français» (465 сл., 731 сл., П., 1892); Warnkönig, «Geschichte d. Rechtsquellen und des Privatrechts» («Грив. Staats- und Rechtsgeschichte», II, 1848). В. Н.

Со времени введенія конституціоннаго образа правленія характеръ О. существенно измѣнился: законы съ тѣхъ поръ вырабатываются не иначе какъ при содѣйствіи палаты. По 14-й статьѣ хартіи 1814 г. правительство могло дѣлать только распоряженія объ исполненіи законовъ, но не могло ни утверждать новыхъ постановленій, ни измѣнять существующихъ. Произвольное истолкованіе этой статьи въ ординасахъ 25 іюля 1830 г. привело къ іюльской революціи. Въ настоящее время нѣкоторые частныя опредѣленія и распоряженія должностныхъ лицъ судебнаго и административнаго вѣдомствъ назыв. О. См. Декретъ.

**Ордырь** (Antoine-Marie-Guillain du Wicquet, vicomte d'Ordre)—французскій писатель (1751—1832). Былъ на военной службѣ; эмигрировалъ во время террора. Написалъ: «Principes élémentaires de morale» (1789), «Philosophie du coeur» (1811), «Quelques idées sur plusieurs ordres civils et militaires de la monarchie française» (1814), «Traité élémentaire de métaphysique et de morale» (1820), «Quatrains» (1829). Сынъ его, баронъ d'O. (1780—1840), написалъ: «Voyage sentimental ou Souvenirs d'un jeune exilé», «La chaumière de Jeannette» (1816), «Les exilés de Parga» (1820), «Siège de Boulogne» (1825), «Les dernières inspirations du barde» (1838), «Souvenir de forestier» (1840). Жена его, София d'O., написала: «Nouvelles belvètiques» (1814), «Les suites de Rodolphe de Habsbourg» (1827), «Le veille et le jour de la bataille de Sempach».

**Ордыубатъ**—безуѣздн. гор. Нахичеванскаго у., Эриванской губ., на лѣвомъ берегу Аракса (въ 3 в. отъ рѣки), составляющаго здѣсь границу Россіи и Персіи и вступающаго у О. въ узкое скалистое ущелье (Арабсарская тѣснина). Жителей ок. 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub> тыс., главнымъ образомъ азербейджанскіе татары-мусульмане. Обширное садоводство и шелководство. Замѣчательнъ огромный чинаръ (Platanus orientalis). Одноклассное городское училище. Съ 1850 по 1868 г. О. былъ уѣзднымъ городомъ Эриванской губ.

**Ордынецъ** (Янъ-Казиміръ Ordyniec, 1797—1863)—польскій литераторъ; окончилъ курсъ въ виленскомъ университетѣ, былъ редакторомъ «Dziennika Warszawskiego»; послѣ 1831 г. жилъ въ Парижѣ. Ордынецъ издалъ: «Zasadę poezyi i wymowy K. L. Schallera, przekład z niemieckiego do polskiej dialektury

zastosowanę» (Варш., 1826), «Życie Napoleona Bonaparte'go» (1830) и нѣсколько переводовъ. Изъ стихотвореній его пользуется извѣстностью «Trzy krzyże pod Wąkowem».

**Ордынская-Богородицкая** или **Ордынская**, **Ордынская** мужская, заштатная (съ 1764) **пустынь**—Смоленской губ., Порѣчскаго уѣзда, при рѣкѣ Ордынкѣ. Вѣроятно, основана извѣстнымъ А. Л. Ордынь-Нащоквинымъ, хотя по документамъ значится лишь съ начала XVIII в. Ежегодно ярмарка. Ср. «Ордынская пустынь Смоленской епархіи» (СПб., 1874).

**Ордыньскій** (Борисъ Ивановичъ)—профессоръ римской словесности въ казанскомъ и харьковскомъ университетахъ. Ум. въ 1861 г. Его труды: «О поэзіи Аристотеля» (Москва 1854); «Иллада» (пер. 12 ибсеетъ въ «Отеч. Запискахъ» 1853, ч. 86—68); статьи въ «Пропсисяхъ», въ «Современникѣ» («Характеръ Теофраста», т. 23; «О греч. театрѣ», ч. 62, 70 и 73; «Обѣды грековъ», ч. 75; «Греческія женщины», ч. 68).

**Ордыньскій** (Иванъ Михайловичъ)—медикъ, писатель (1796—1852); происходилъ изъ духовнаго званія, воспитывался въ московской медико-хирургической академіи и служилъ докторомъ до 1844 г. Ему принадлежатъ: «De dysenterie» (М. 1830, дисс.), «О народныхъ болѣзняхъ» (1841) и др.

**Ордыньцы**—служилые люди при дворѣ великихъ князей, со времени татарскаго па забитвшеіся главнымъ образомъ о содержаніи ордынскихъ пословъ, доставленіи имъ подводъ, проводниковъ и проч. (Сергѣевичъ, «Русскія юридическія древности», т. I). Карамзинъ считалъ ихъ татарами, поселившимися въ Россіи, а Соловьевъ—русскими плѣнниками, выкупленными въ орды въ поселенными на великокняжескихъ земляхъ.

**Ордынь-Нащоквинъ** (Аванасій Лаврентьевичъ)—ближній бояринъ, одинъ изъ предшественниковъ Петровскаго реформы. Сынъ небогатаго псковскаго помѣщика, обученный своимъ отцемъ азы.амъ нѣмецкому и латинскому и математикѣ, О. началъ свою блестящую дипломатическую и административную дѣятельность еще при Михаилѣ Ѳеодоровичѣ. Въ 1642 г. онъ ѣздилъ на шведскую границу для осмотра и исправленія пограничной линіи по рр. Меузицѣ и Пивжѣ и для принятія, на основаніи столбовскаго договора, пограничныхъ земель, неравильно захваченныхъ шведами. Уже тогда о немъ говорили въ Москвѣ, что онъ знаетъ нѣмецкое дѣло и нѣмецкіе нравы». Въ самомъ началѣ царствованія Алексѣя Михайловича О. обратился на себя вниманіе молодого царя своею распорядительностью во время псковскаго бунта (1650). Съ открытіемъ шведской войны онъ, будучи друцкимъ воеводой, показалъ себя отличнымъ полководцемъ и дипломатомъ; сильно возсталъ противъ грабежей русскихъ войскъ и особенно казаковъ, которые не щадили даже своихъ и тѣмъ отвращали иноплевы отъ русскаго подданства; наставлялъ на полное преобразованіе войска и замѣня дворянскія конницы «новыми конными и пѣшими полками»; убѣдилъ курляндскаго герцога Іакова

признать покровительство Россіи и заключить съ нимъ договоръ (1658), за что пожалованъ въ думные дворяне и сдѣлалъ шацкимъ наместникомъ. Высоко цѣнившій его службу царь Алексѣй писалъ ему: «а служба твоя забвенна николи не будетъ». Почти единоличными трудами О. было заключено перемирие со шведами (1658 г.), сохранившееся за Россіей всѣ завоеванія ея въ Ливоніи. Важнѣйшимъ дѣломъ О. Нащокина было заключеніе андрусовскаго мира 3 января 1667 г., который даже поляки приписывали уму и стараніямъ О. «Грѣмѣвшая въ Европѣ слава тринадцатилѣтняго перемирія, котораго желали всѣ христіанскія державы», говоритъ одинъ современникъ-полякъ: «воздвигаетъ Нащокина благороднѣйшей памятникъ въ сердцахъ потомковъ». Онъ былъ пожалованъ званіемъ ближняго боярина и дворецкого и получилъ въ управленіе посольскій приказъ, съ титуломъ «царственныя большія печати и государственныхъ великихъ посольскихъ дѣлъ оберегателя»; затѣмъ ему были ввѣрены смоленскій разрядъ, малороссійскій приказъ, чети новгородская, галицкая и владимірская п нѣкоторыя другія отдѣльныя управленія. Состоя въ 1665—66 г. воеводою во Псковѣ, О. внесъ рядъ реформъ въ городскомъ управленіи (самоуправленіе, выборное начало), допустивъ безопытную торговлю съ иностранцами, устроилъ торговыя компании и въольную продажу вина. Хотя всѣ эти нововведенія продержались тамъ очень недолго, но взгляды О. на торговлю нашли примѣненіе въ «Ново-торговомъ уставѣ» и въ устройствѣ торговыхъ дворовъ для безпрепятственной торговли въ Швецію и Россію. Онъ способствовалъ учрежденію почты въ Курляндію и Польшу, сдѣлалъ безопаснымъ путь въ Москву для среднеазіатскихъ купцовъ, установилъ, посредствомъ перевода векселей, заграничный денежный курсъ на Россію; съ его именемъ связывается также распространеніе и улучшеніе садоводства въ Россіи и устройство кораблей на Западной Двинѣ и Волгѣ. Не смотря на безграничное довѣріе къ нему царя, О. приходилось вести постоянную борьбу съ канцелярской рутинной дѣлкомъ и съ противниками-боярами (В. М. Хитрово, И. Д. Микославскимъ и друг.); тѣмъ не менѣе онъ успѣлъ сдѣлать многое для улучшенія международныхъ сношеній (между прочимъ завелъ газеты-куранты) и отстоялъ въ 1670 г. Киевъ, который, по андрусовскому договору, былъ приобрѣтенъ Россіей всего на 2 года. Въ 1672 г., какъ-бы уступая свое мѣсто новому царскому любимцу, А. С. Матвѣеву, Ордынъ-Нащокинъ удалился въ Крыпецкій монастырь, постигся здѣсь подвигами Антонія и много занимался дѣлами благотворенія. Умеръ въ 1680 г., однажды только, за годъ до смерти, потревоженный свѣтскимъ дѣломъ—веденіемъ переговоровъ съ польскими посланцами. О. Нащокинъ былъ самымъ образованнымъ и передовымъ человѣкомъ своего времени (въ чемъ согласны почти всѣ иностранцы), постоянно указывавшимъ на неотложность реформъ, совершенныхъ впоследствии Петромъ Великимъ; онъ былъ твердъ въ своихъ убѣжденіяхъ, весьма дѣятеленъ и со-

вершенно неподкупенъ. Подробная біографія его написана В. Иконниковымъ («Русская Старина», 1883, № 10 и 11); новѣйшія данныя см. во Пт. «Актовъ Московскаго государства». Сынъ его *Вонка*, получивъ образованіе подъ руководствомъ иезумитовъ, началъ службу въ посольскомъ приказѣ, но въ 1660 г., недовольный московскими порядками, убѣждалъ за границу. «уворовалъ, презрѣвъ неизреченную къ нему милость великаго государя». Побывавъ въ Германіи, Франціи, Голландіи и Даніи и прослуживъ нѣсколько лѣтъ у польскаго короля, онъ въ 1665 г. вернулся въ Россію, съ соизволенія государя, разрѣшившаго ему жить въ отповской деревнѣ. Черезъ годъ онъ былъ сосланъ въ Кирилловъ-Бѣлозерскій м-рь, «подъ крѣпкое начало», и освобожденъ только по заключеніи андрусовскаго договора. Въ 1678 г., будучи стольникомъ, посланъ былъ воеводою въ Галичь-Костромской. Умеръ, не оставивъ потомства. См. «Записки отдѣленія русской и славянскій археологій Имп. археологич. общества» (т. II); «Чтеніи Моск. Общества Ист. и Древн. Росс.» (1883, кн. II); ст. В. Иконникова въ «Русскомъ Архивѣ» (1886, № 12); ст. Эйнгора въ «Вѣстникѣ Европы» (1897, № 2). В. Р.—ст.

**Оредаъ**—периодическое изданіе Василія Дмитріева, выходившее въ СПб., въ 1809 г. Вышла одна первая часть, составленная изъ оригинальныхъ и переводныхъ произведеній издателя.

**Ореанда** (Орианда, прежде Урианда)—имѣніе на южн. берегу Крыма, въ 6 в. отъ г. Ялты, смежно съ Ливадіей. Мѣстность занимаемая имѣніемъ, прежде принадлежала грекамъ, вызваннымъ въ Россію послѣ кучукъ-кайнардійскаго мира, потомъ перешла къ гр. Кушелеву-Безбородко, а отъ него въ 1826 г., приобрѣтена имп. Николаемъ I. Въ 1838 г. имп. Николай подарилъ О. своей супругѣ имп. Александрѣ Феодоровнѣ, отъ которой оно перешло къ вел. кн. Константину Николаевичу. Въ 1894 г. О. приобрѣтена за 2½ милл. руб. у вел. кн. Дмитрія Константиновича для вынѣ царствующаго Государя Императора. К. В.

**Орегонъ** (Oregon)—одинъ изъ Тихоокеанскихъ штатовъ С.-Ам. Союза, между 4.° и 46°15' с. ш. и 116°5' и 124°31' з. д.; граничитъ съ С.—Вашингтономъ, съ В.—Айдахо, съ Ю.—Невадой и Калифорніей, съ З.—Тихимъ океаномъ. 248710 кв. км. Жителей 313767 (1890), изъ нихъ 3703 индѣйцевъ. Поверхность по большей части гористая, съ С на Ю тянутся Каскадные горы, дѣлящая штатъ на 2 неравныя части (самая выс. вершина ихъ Маунтъ-Худъ); на ЮВ проходятъ Синія горы. Прибрежныя горы идутъ вдоль берега океана. Къ В отъ Прибрежныхъ горъ лежить холмистое плоскогорье, густо облѣсенное, кромѣ южной части; плоскогорье это окружено съ В вѣчно зелеными отрогами Омпыа. Между ними и Каскадными горами лежить плодородная долина р. Вилламетъ и верхніе бассейны р. Омпыа и Рогъ; бассейны эти дѣлятся поперечными отрогами горъ Каланой и Рогъ, среди которыхъ встрѣчаются слѣды недавняго потагскихъ вулкановъ. Геологическое строеніе на С по пре-

пмуществу архаическое и палеозойское, на Ю—по большей части вулканическое, прибрежье—мѣловой и третичной формации. Орошение недостаточно, богаче орошена зап. половина штата, но и здѣсь рѣки мало судоходны. Главная р.—Кодумбъ; ея притоки—Валламетъ, Калапойа, Сангъямъ, Кладмастъ, Имхиль, Туалатинъ и др. на З отъ Каскадныхъ горъ, на В отъ нихъ: Де-Шювъ, Джонъ-Дей'зъ, Пматилья, Валла-Валла, Снейкъ и ея притоки. Рогъ и Омисва изливаются въ Тихій океанъ. Значительнѣйшіи озера: Малёръ, Харни, Кристмастъ, Абертъ и Соммеръ. Климатъ зап. части О. умѣренный и сырой, вост.—болѣе крайній; зимы короткія и мягкія, дѣло прохладнѣе и умѣреннѣе, чѣмъ въ приатлант. штатахъ тѣхъ же широтъ; климатъ зап. О. очень похожъ на климатъ Англіи, но съ болѣе мягкими зимами вездѣ, кромѣ горныхъ высотъ; скотъ почти всю зиму на подножьи кормѣт. Желтопныя и растенія сильно отличаются отъ произведеній природы приатлант. штатовъ. Главнѣйшіе горные хребты и почти всѣ зап. долины густо облесены гигантскими деревьями: соснами, кипарисомъ, краснымъ деревомъ, лиственницей, канадской сосной, можжевелникомъ, тисомъ, каштанами, дубами, кленомъ и др. Главнѣйшая отрасль промышленности—земледѣліе, особенно къ зап. части штата: пшеница высшаго качества, овесъ, рожь, ячмень, ленъ, овощи. Картофель (особенно у китайцевъ въ Валламетской долинѣ), хмѣвъ (ок. 2 1/2 мил. фн.), яблоки, груши, сливы, вишни, персики и ягоды собираются въ огромномъ количествѣ и служатъ предметомъ вывоза. Скотоводство, особенно овцеводство, процвѣтаетъ; шерсть (до 20 мил. фн. въ годъ), прекраснаго качества, также вывозится; рыбная ловля, особенно лососины, очень значительна. Много лѣсныхъ матеріаловъ вывозится въ другіе штаты и за границу. Горное дѣло развивается: кварцевое золото находить по обѣ стороны Каскадныхъ горъ, главнымъ образомъ въ долинѣ Джонъ-Дей'зъ, рр. Паудеръ и Бёртъ (67000 ун. въ 1892 г.). Серебро (50000 унц.), ртуть, платина, каменный уголь, никкель, желѣзо, мѣдь, гранитъ, мраморъ и др. Центръ торговли и промышленности—гор. Портландъ, но фабрики шерстяныхъ издѣлій, лѣсопильные и мукомольные заводы встрѣчаются и въ другихъ небольшихъ городкахъ штата. Жел.-дор. линій 2400 км., судовъ коммерческаго флота 200, изъ нихъ 150 пароходовъ. Народное образованіе также прочно поставлено, какъ и въ другихъ штатахъ Союза. 6 коллегій. Гл. г.—Салемъ. Губернаторъ и 30 сенаторовъ избираются на 4 года, 60 депутатовъ въ мѣстный конгрессъ—на 2 года. Въ союзный конгрессъ О. посылаетъ 2 представителя и 3-хъ сенаторовъ, при выборѣ президента имѣетъ 3 голоса.

*Исторія.* Первоначально О. назыв. вся береговая полоса на СЗ Сѣв. Америки, между Великимъ океаномъ съ З, Скалистыми горами на В и 43 параллелемъ. Страна открыта въ 1775 г. испанцами; въ 1778 г. ее посѣдилъ Кукъ; въ 1792 г. ею овладѣли англичане. Въ 1806 г. между Англіей и С.-А. С. Шт. возникъ споръ изъ-за обладанія этой страной, окончательно улаженный только въ 1846 г.:

земля сѣвернѣе 49°, включая о-въ Ванкувера, осталась за Великобританіей, а полоса земли между 42° и 49° отошла къ Соед. Штатамъ и была въ 1848 г. организована въ территорію. Въ 1850 г. часть страны южнѣе р. Колумбіи преобразовала въ отдѣльный штатъ, а сѣв.—въ территорію (позже—штатъ) Вашингтонъ. Ср. Duval, «History of O.» (Л., 1844); Gray, «History of O.» (Портландъ, 1870); Barrows, «O., the struggle for possession» (Востонъ, 1883); Parkman, «O.» (Л., 1886).

**Оремъ** [(иногда называемый Ogem, Ногем, Ноген), Николай, иногда Жакъ]—французскій математикъ (1323—1382). Въ 1348 г. поступилъ въ наваррскую коллегію въ Парижѣ. По окончаніи курса О. оставался въ коллегіи сначала на должностъ учителя, а затѣмъ начальника до 1361 г., когда былъ назначенъ деканомъ одной изъ первей Руана. Здѣсь онъ сдѣлался извѣстнымъ французскому королю Карлу V или Мудрому, по настоянію котораго перевелъ на франц. языкъ образцовымъ стилемъ нѣсколько сочиненій Аристотеля, но съ латинскаго. Забвчательными въ стилистическомъ отношеніи были и его латинскія произведенія. О. былъ и блестящимъ ораторомъ: примѣръ—его проповѣдь въ Авиньонѣ въ 1363 г.). Не смотря на оппозиціонное отношеніе этой проповѣди къ папѣ и его кардиналамъ, О. былъ избранъ въ 1377 г. епископомъ въ Лизьѣ. Изъ нематематическихъ сочиненій О. заслуживаютъ упоминанія одно, написанное въ 1377 г. противъ астрологіи и гаданій, и другое, приближенно того же времени—противъ ордена нищенствующихъ монаховъ. Физическимъ наукамъ О. посвятилъ комментарий къ «Meteorologica» Аристотеля и написанное въ 50 главахъ на франц. языкѣ: «Traité de la spherę». Это послѣднее, по сравненію съ современными ему другимъ соч. того же рода, не внесло въ науку почти ничего новаго, но за нимъ—важная заслуга созданія въ области астрономіи и географіи французской научной терминологіи. Составленіе какъ этого сочиненія, такъ и другихъ, написанныхъ О. на франц. языкѣ, не предшествовало 1361 г. Еще болѣею неопредѣленностью отличается время составленія большинства латинскихъ его сочиненій. Изъ математическихъ сочиненій О. первое мѣсто по научному значенію и по вліянію на изученіе математики въ Западной Европѣ занимаетъ «Tractatus de latitudinibus fornarum», печатныя произведенія котораго вышли въ 1482, 1486, 1505 и 1515 г. Авторъ написалъ еще не появившіяся въ печати «Tractatus de Uniformitate et difformitate intentionum». Предметомъ этихъ обобщеній является точное выраженіе хода измѣненій, доступныхъ измѣренію явленій (formæ) природы. Рассмотрѣніе такихъ измѣненій представляется, по утвержденію автора, очень труднымъ дѣломъ, если ихъ ходъ не будетъ приведенъ къ геометрическимъ фигурамъ, что достигается авторомъ помощью широты—latitudo, соответствующей ординатѣ новѣйшаго времени, и долготы—longitudo, соответствующей абсциссѣ. Для полученія «геометрической фигуры», выражающей, напр., измѣненія температуры, О. принимается за долготу время, а за ши-

роту измѣряемое количество теплоты. Первая откладывается на одной линіи, а вторая на перпендикулярѣ къ этой послѣдней. Вообще эти сочиненія О. представляютъ вторую стадію развитія ученія о координатахъ, если за первую считать развившееся еще в древней греческой наукѣ употребленіе географическихъ широтъ и долготъ. Если позднѣйшіе изобрѣтатели ученія о координатахъ и не были непосредственно знакомы съ сочиненіями О., то при распространенности перваго изъ этихъ сочиненій ихъ основныя идеи непременно должны были дойти до упоминаемыхъ изобрѣтателей, хотя и различными непрямыми путями. Поэтому, О. есть одинъ изъ первыхъ изобрѣтателей ученія о координатахъ или, въ болѣе широкомъ смыслѣ аналитической геометріи. Математическимъ сочиненіемъ О. былъ «Tractatus prorogionum» (въ 1505 г., въ Венеціи). Въ немъ содержится: сложеніе и вычитаніе отношеній, представляющихъ въ дѣйствительности умноженіе послѣднихъ; разсмотрѣніе среднихъ пропорціональныхъ и отношеній между отношеніями; отношенія движеній вообще и движеній небесныхъ тѣлъ въ частности вмѣстѣ съ замѣчаніями о взаимной измѣримости этихъ движеній. Это сочиненіе далеко уступаетъ оставшемуся ненапечатаннымъ, хотя и дошедшему до настоящаго времени въ многочисленныхъ спискахъ «Algorismus prorogionum». Изъ трехъ отдѣленій этого послѣдняго самое важное—первое, посвященное главнѣйше изложенію впервые здѣсь разработанаго ученія о степеняхъ съ дробными показателями. Второе отдѣленіе занимается приложеніемъ правилъ, вѣдомыхъ въ первомъ, къ различнымъ примѣрамъ и задачамъ, изъ которыхъ упоминаемъ: а) опредѣляющія отношенія объемовъ кубовъ и шаровъ по даннымъ соответственно ихъ гранямъ или большимъ кругамъ; б) двѣ задачи объ опредѣленіи отношенія скорости двухъ точекъ, движущихся соответственно или по окружностямъ двухъ круговъ, находящимся въ данномъ отношеніи другъ къ другу, или по діагонали и сторонамъ квадрата въ данные промежутки времени. Третье отдѣленіе занимается въ большей своей части правильными многоугольниками, составленными изъ хордъ или изъ касательныхъ къ одному и тому же кругу. Заключеніемъ этой части служитъ предложеніе, что правильный восьмиугольникъ, составленный изъ хордъ, есть среднее пропорціональное между двумя составленными соответственно изъ хордъ или изъ касательныхъ квадратами. Заключительную меньшую часть третьяго отдѣленія составляетъ изслѣдованіе такъ называемыхъ аспектовъ и ихъ отношеній. Изученіемъ математическихъ сочиненій О. и раскрытіемъ ихъ значенія въ исторіи математики наука обязана нѣмецкому ученому Максимилиану Куртпе, посвятившему этому предмету статью, напечатанную въ «Zeitschrift für Mathematik und Physik» (XIII, Supplementheft, стр. 92—97), и вышедшее отдѣльнымъ изданіемъ сочиненіе: «Die mathematischen Schriften des Nicole Oresme» (1870). Имъ же напечатанъ въ первый разъ «Algorismus prorogionum». Наконецъ, съ представляющимъ особенный интересъ для исторіи

физики комментариемъ О. къ «Meteorologica» Арпостола можно ознакомиться по напечатанной въ «Zeitschrift für Mathematik u. Physik» (Hist.-litter. Abtheilung, стр. 121—125) статьѣ Зутера, открывшаго спискокъ этого комментарія въ монастырской библиотекѣ въ Санктъ-Галленѣ. В. В. Бобнинъ.

О. известенъ также какъ авторъ перваго спеціальнаго сочиненія, посвященнаго вопросу денежнаго обращенія. Его «Tractatus de origine, natura, jure et mutationibus monetarum» изданъ въ 1503 г. Критическое изданіе сдѣлано Волоскимъ подъ загл.: «Traicté de la première invention des monnoies» (тексты франц. и лат.; II, 1864, со статьями Волоскаго и Рошера). Возрѣнія О. на денежное обращеніе до сихъ поръ не потеряли своего значенія и легли въ основаніи теоріи денежнаго обращенія такъ наз. классической школы. Происхожденіе денегъ О. объясняетъ потребностями мѣнового оборота. Деньги сами по себѣ не суть богатство, а только общепринятый знакъ для обмѣна цѣнностей. Золото и серебро избраны общимъ мѣновымъ средствомъ только ради представляемыхъ ими удобствъ (высокая цѣнность при маломъ объемѣ), но внутренняя ихъ цѣнность кроется въ томъ, что они являются весьма ходкими *товарами*. Исходя изъ этой мысли, О. съ негодованіемъ говоритъ о вредѣ порчи монеты, чѣмъ въ его время злоупотребляли многие государи, считавшіе возможнымъ произвольно повышать цѣнность монетъ, понижая въ то же время вѣсъ чистаго драгоцѣннаго металла. Ср. F. Meunier, «Essai sur la vie et les ouvrages de Nicole Oresme» (П., 1857).

**Оресинъ** (мед.)—солянокислый фенилдигидрохинолинъ, блестящие игольчатые кристаллы, легко растворимые въ горячей водѣ, горькаго жгучаго вкуса, предложенный Пенцольдомъ какъ средство, усиливающее аппетитъ и улучшающее пищевареніе; употребляется теперь только свободный (основаніе) О. аморфный бѣлый порошокъ, едва растворимый въ водѣ, по 0,3 на приемъ въ плаюкахъ, облачкахъ во время вѣды послѣ бульона, молока, супа и т. п. или лучше утромъ, запивая большимъ количествомъ теплой жидкости. Какъ побочныя дѣйствія этого средства, главнымъ образомъ солянокислаго О., наблюдали жженіе, рвоту. Назначается во всѣхъ случаяхъ, когда желательное поднать питаніе (чахоточнымъ, малокровнымъ, бѣдноочечнымъ и т. п.). А.

**Орелли** (Каспаръ von Orelli, 1787—1849)—швейцарскій филологъ, реформатскій священникъ, профессоръ классической филологіи въ Цюрихѣ. Замѣчательны его критическія изданія Циперона, Горация, Тацита, Платона, новооткрытыхъ «Fabellae iambicae» Вабріа, а также «Inscriptionum Latinarum selectarum amplissima collectio» (Цюр., 1828). Ср. Adert, «Essai sur la vie et les travaux de J. G. O.» (въ «Bibliothèque universelle de Genève», 1849) и K. Orelli» (въ «Züricher Neujahrsblatt», 1851).

**Орель** (зоолог.)—см. Орлы.

**Орель** (Aquila)—большое созвѣздіе, расположенное по обѣ стороны небснаго экватора и пересекаемое двумя вѣтвями млечнаго

пути. По прямому восхождению оно простирается от  $18^{\text{h}} 40^{\text{m}}$  до  $20^{\text{h}} 30^{\text{m}}$ , а по склонению от  $-10^{\circ}$  до  $+20^{\circ}$ . Въ О. насчитываютъ 89 звѣздъ, видимыхъ невооруженнымъ глазомъ; наиболѣе ярки три звѣзды ( $\beta$ ,  $\alpha$  и  $\gamma$  Aquilae), расположенныя почти въ одну линію и легко узнаваемыя среди окружающихъ; пзъ нихъ звѣзда Алтанръ—1-ой величины. Изъ другихъ звѣздъ замѣчательна желтая переменная  $\eta$  Aquilae, наблюдаемая тщательнѣе уже болѣе 100 лѣтъ; она весьма правильно мѣняетъ яркость въ предѣлахъ отъ 3-й до 7-ой величины въ периодъ около 7 сутокъ. В. В. В.

**Орель** (симв.)—издавна признавался признакомъ силы и власти. Уже Дарій употребилъ изображение золотого О. на вершинахъ персидскихъ знаменъ. Изъ Персіи оно перешло въ Египетъ и при Птоломеевѣ помѣщалось на монетахъ. У римлянъ О. (съ молніями и громовыми стрѣлами) является символомъ государства, а со временъ консульства Марія (104 г. до Р. Хр.) употребляется какъ воинскій знакъ въ легионахъ. Такой О. помѣщался на высокому копьѣ или стержнѣ и составлялъ какъ-бы знамя легиона. Въ средніе вѣка О. не помѣщался на древкахъ знаменъ (гдѣ обыкновенно былъ крестъ) и снова появляется лишь съ 1804 г., въ войскахъ Наполеона I. Реставрація уничтожила его, Наполеонъ III возстановилъ. Самыя знамена, украшенныя О., получили названіе «орловъ». Въ настоящее время О. находятся на знаменахъ у насъ, въ Австріи (двуглавые) и въ Пруссіи (одноглавыя); кромѣ того они украшаютъ каски кирасирскихъ полковъ и гвардейскихъ жандармовъ у насъ и кирасиръ въ Пруссіи. О. представляетъ одну изъ самыхъ распространенныхъ геральдическихъ фигуръ и помѣщается въ гербахъ ирландіи, съ подбитымъ крыльямъ и головой, обращенной вправо. Если онъ изображенъ инымъ образомъ, то это указывается. Обыкновенно клювъ, языкъ и лапы (когти) орла—другой финифти, нежели остальное туловище; такой О. называется «вооруженнымъ». Ср. Двуглавый О. (X, 220) и Государственный О. (IX, 411). П. ф. В.

**Орель** (итал.)—золотая монета Сѣв.-Амер. Соед. Штатовъ въ 5 долларовъ, получившая названіе это изъ-за герба Штатовъ (орель), помѣщеннаго на лицевой сторонѣ. Монета чеканится съ 1790 г. изъ золота  $\frac{11}{12}$  пробы ( $\frac{916}{1000}$ ) и должна содержать до 247 гранъ чистаго золота. Чеканятся монеты въ  $\frac{1}{2}$ , 1 и 2 пгла. а въ 1850—60 гг., при открытіи калифорнскихъ золотыхъ росыпей, монету били въ 4, 3, 10 и 2. О. или иглей. Подъ названіемъ О. (peso del águila) чеканились до 1874 г. мексиканскіе пиастры изъ серебра  $\frac{902}{1000}$  пробы, вѣсомъ по 24,43 гр., одного вѣса и пробы съ испанскимъ пиастромъ 1772—1848 гг. Но съ 1874 г. чеканка этой монеты прекращена. П. ф. В.

**Орель**—ежемесячный учено-литературный иллюстрированный журналъ, выходившій въ СПб. въ 1859 г. и прекратившійся на 4 №. Ред.-изд. А. Ф. Валашевичъ.

**Орель**—губернскій городъ, на высокомъ берегу рѣки Оки, при впаденіи Орлика, въ 110 саж. надъ ур. моря и 40 саж. надъ ур. р.

Оки. Каменныхъ домовъ 1683, деревянныхъ 4797 (1892), въ томъ числѣ частныхъ жилыхъ домовъ 945 кам. и 4165 дерев. Лавокъ 546 кам., 458 дерев. и 46 бол. каменныхъ магазиновъ. Церквей п соборовъ 28, 1 монастырь, 7 часовенъ, 1 единовѣрческая церковь, 1 римско-католическая, 1 лютеранская, 1 раскольничья молельня, 1 еврейскій молитвенный домъ. Жителей по предварительнымъ даннымъ переписи 1897 г. 68567 (36319 мжч. и 32238 жнщ.). Къ 1 янв. 1896 г. жителей считалось 70898 (35966 мжч. и 34932 жнщ.): православныхъ 65420, раскольниковъ 1163, католиковъ 1992, протестантовъ 1056, евреевъ 1156, могометанъ 92, прочіихъ исповѣданій 16. Дворянъ 3463, духовнаго званія 283, почетныхъ гражданъ и купцовъ 3113, мѣщанъ 42679, военного сословія 6843, крестьянъ 13584, иностранныхъ подданныхъ 663, прочіихъ сословій 270. Ремесленниковъ мастеровъ—2148, рабочихъ—2262, учениковъ—1045. Фабрики и заводы: 3 салотопенныхъ, съ производствомъ на 26 т. р., 5 мыловаренныхъ—105 т. руб., 2 салновѣчныхъ—2 т. руб., 1 костопальный—14 т. руб., 1 свѣчновосковой—111,5 тыс. руб., кондитерскія заведенія—109 тыс. руб., маслобойня—81 тыс. руб., 1 водочный заводъ—12 тыс. руб., крупорушка—18 тыс. руб., пенькотрепальный—306 тыс. руб., пивоваренный—79 тыс. руб., пенько-прядильный—162 тыс. руб., табачн.—10,6 тыс. руб., мукомольный—1,8 т. руб., рогожный—3 тыс. руб., мѣловой—3,6 тыс. руб., чугунолитейный—3 тыс. руб., кирпичный—5 тыс. руб., механическій—11 тыс. руб., алебастровый—2 тыс. руб., экипажный—11 тыс. руб., земледѣльческихъ орудій—39 тыс. руб.; всего 150, съ оборотомъ въ 1136303 руб.; рабочихъ 1215. Городскіе доходы за 1895 г.—285471 руб., расходъ—274618 руб., въ томъ числѣ на содержаніе городского общественного управленія 25850 руб., на народное образованіе 6985 руб., на врачебную часть 1542 руб. Ростъ городскихъ доходовъ по пятилѣтіямъ: 1849—53 гг., нѣ среднемъ, 42500 руб., 1858—64 г.—45300 руб., 1870—74 г. 118100 руб., 1875—79 г. 156700 руб., 1880—1884 г. 192400 руб. Отдѣленіе государственнаго банка, отдѣленіе государственнаго дворянскаго земельного банка, отдѣленіе крестьянскаго земельного банка, коммерческій банкъ, отдѣленіе техническаго комитета при департаментѣ неокладныхъ сборовъ, биржевой комитетъ. Мужская гимназія, Александровское реальное училище, Николаевская женская гимназія, частная женская гимназія, Александринскій женскій институтъ, орловскій Бахтина кадетскій корпусъ, духовная семинарія, епархіальное женское училище, два духовныхъ училища, городскія училища женское 2-классное и мужское 3-классное, начальныхъ училищъ мужскихъ 4, женскихъ 4, обоего пола 3, частныхъ учебныхъ заведеній 5, церковно-приходскихъ школъ 5. Попечительство о бѣдныхъ духовнаго зв., православное петропавловское братство, отд. общества Краснаго Креста, губернскій благотворительный комитетъ, орловское благотворительное общество, орловское медицинское общество, общество охотниковъ конскаго бѣга, вольное пожарное общество, комитетъ народ-

ныхъ чтений. Станція метеорологическая и опытная сельско-хозяйственная. Больницъ 13, на 557 кров., 38 врачей, 2 дантиста, 4 ветеринара, 4 аптеки, 4 аптекарскихъ магазина. Приютъ для бѣдныхъ мѣщанскихъ мальчиковъ, Троицкая мужская богадѣльня для престарѣлыхъ мѣщанъ г. О., Архангельская и Сергѣевская женскія богадѣльни, дѣтскій приютъ вѣдомства пмн. Марш. Маринскій приютъ для дѣвочекъ, богадѣльня для старухъ. 10 книжныхъ магазиновъ, 3 библиотеки, 7 типографій и литографій, 5 фотографій. Газеты: «Орловскія Губернскія Вѣдомости» (522 подписчика), «Орловскій Вѣстникъ» (1266 подписчиковъ), «Епархіальная Орловскія Вѣдомости» (869 подписчиковъ). Н. К.

*Исторія.* О. построено въ 1564 г., въ качествѣ оплота отъ вторженій крымскихъ татаръ, но важнаго стратегическаго значенія никогда не имѣлъ, такъ какъ вскорѣ послѣ него были основаны болѣе южныя крѣпости — Ливны, Курскъ, Кромы и др. Населенный казаками, О. однимъ изъ первыхъ перешелъ въ 1604 г. на сторону Лжедмитрія и оставался въ рукахъ у мятежниковъ, то поляковъ до конца 1612 г. Разоренный въ Смутное время, О. сталъ ничтожнымъ городомъ и рѣдко даже упоминался въ разрядныхъ спискахъ до 1636 г., когда былъ вновь отстроенъ. Въ теченіе XVII в. городъ много потерпѣлъ отъ нападений крымцевъ (1645, 1650, 1659 и 1662 гг.) и отъ пожара 1673 г., послѣ котораго былъ даже перенесенъ на другое мѣсто; сгорѣли 4 церкви, 6 городскихъ башенъ и болѣе 2000 домовъ. Возобновленный послѣ пожара городъ долго уступалъ прежнему. Въ 1755 г. въ немъ числилось 1741 дв., въ 1781 г.—2872 дома и 7762 жит. Въ 1708 г. О., въ качествѣ провинціального города, былъ присоединенъ къ Киевской губ., въ 1728 г.—къ Вязьгородской; губернской гор. сдѣланъ въ 1778 г., сначала Орловскаго намѣстничества, а потомъ (1796) и губерніи. Самостоятельная орловская епархія образована въ 1775 г., по до 1818 г. епископы жили въ Сѣвскѣ. Ср. Г. Пясецкій, «Историческій очеркъ гор. Орла» (въ «Орловскихъ Епархіальныхъ Вѣдомостяхъ», 1872); ст. А. Пуярева въ «Орловскихъ Губернскихъ Вѣдомостяхъ» (1876, № 1—7); его же, «Историко-этнографическіе и статистическіе очерки гор. Орла и губерніи» (1876); «Труды орловской ученой архивной комиссіи» за 1889, 1891 и 1892 гг.

В. Р.—оъ

*Орловскій уѣздъ,* Орловской губ., имѣеть совершенно неправильную форму; одна часть его, вытянутая къ Ю, лежитъ по верхнему теченію рѣки Оки и примыкаетъ къ Курской губ., изгибъ въ длину съ С на Ю около 42 вер. Другая часть загибается отъ Орла на З и дугою охватываетъ всю сѣв. часть Кромскаго у., имѣя ширину съ З на В ок. 40 вер. Юго-вост. половина омывается р. Рыбницей и Окой, съ уровнями отъ 96 до 70 саж. (Орелъ); сѣв.-зап. половина омывается рѣками Цономъ, Орликъ и Орлицей. Мезенкой и Неволудью. Площадь О. у. составляетъ 2717,5 верстъ. или 283073 дес. Вся площадь уѣзда дослѣно возвышенная; особенно выделяются по высотѣ части уѣзда, прилегающія къ р. Цону и

Ицкъ; напр. въ окрестностяхъ Хорошилова высота 131 саж., а въ южной части наибольшія высоты лежатъ къ З отъ верхоуевъ Оки, на Кромской границѣ. Почти сплошь тянется по уѣзду гряда высота въ 117—18 саж., на З нѣрѣдко 120—126. Самыя низкія точки уѣзда лежатъ по руслу р. Оки — именно 68 саж. на Мпенской границѣ. Если принять средней уровень Оки п Рыбницы въ 75 саж., то разница высотъ для прилегающихъ частей будетъ 40 саж. (максимумъ). Средняя высота 120 саж., а уровень р. Цопа (точно неопредѣленный) вѣроятно отъ 95 до 75—въ среднемъ 85 саж. Слѣдовательно, разность высотъ 35 саж.; преобладаютъ, однако, холмы въ 20—25 саж. высотой. Только лишь въ окрестностяхъ селъ Вобраки, Хорошилова и сѣвѣдныхъ Слободки и Алмазово (Кромскаго у.) рѣзко выступаютъ очень крупныя холмы до 130 саж. Отсюда за 33 версты виденъ Орелъ. *Геологія.* Главныя черты строенія—см. описаніе О. губ. Детали: въ О. у. замѣчательны мѣсторожденія жерновиковаго по Кромской границѣ у Червню Знаменскаго, Вендерова, Богородицаго. Затѣмъ выделяются рудныя мѣсторожденія: особенно подробно изучены окрестности сѣ Лебедя и Вогдановки. Кромѣ того желѣзныя руды—бурые желѣзки и сферосидериты встрѣчены были въ Хорошиловѣ, Вобракахъ, Сквородовкѣ и въ селѣ Масловѣ. Особенный интересъ представляетъ находка фосфоритовъ, большого содержанія Р<sup>2</sup>О<sup>3</sup>, мергеляго характера, совершенно своеобразнаго типа въ селѣ Анахинѣ, Масловѣ и сѣвѣднемъ Юшколѣ, по Болховской границѣ (Кудрявцевъ, «Геологическій очеркъ Орловской губ.»). Преобладающей геологической породой по площади распространения является снѣлая юрская глина меловейскаго яруса. Поэтому въ рѣкахъ постоянно встрѣчается аммонитъ, бѣлешнитъ и грифеи. Покровная порода—лессъ или бѣлый черноземъ—представляетъ сильное развитіе на Карачеиской границѣ у села Башкирова (буровыя скважины). Въ 1893 г. изъ 265811 десятинъ земли пахатной считалось 207112 дес. (77,9%), лѣса 10035 дес. (3,8%), луговъ, выгона и остальной удобной земли 40250 дес. (15,1%), неудобной земли 8414 дес. (3,2%). Во владѣніи крестьянскихъ обществъ было 156181 дес. (пахатной 126188 дес.), частныхъ лицъ 93510 (пахатной 69901 дес.), удѣла 2724, казны 3645, церкви 3171, города 4817, частныхъ обществъ и компаній 975. 1 дес. и менѣе земли было у 459 крестьянъ, отъ 1 до 1½ дес. у 1388, отъ 1½ до 2 дес. у 2729, отъ 2 до 2½ дес. у 4573, отъ 2½ до 3 дес. у 29175, отъ 3 до 3½ дес. у 7295, отъ 3½ до 4 дес. у 1386, отъ 4 до 4½ дес. у 1107, отъ 4½ до 5 дес. у 7913, отъ 5 до 6 дес. у 285, отъ 6 до 7 десятинъ у 319. Надѣлы преобладаютъ у бывшихъ помѣщичьихъ крестьянъ мелкіе (около 2½ дес.), у государственныхъ—3½ д. и болѣе. Въ 1 января 1896 г. жит. (безъ гор. Орла) 208126 (100333 мжч. и 107793 жнщ.); дворянъ 482, духовнаго званія 699, почетныхъ гражданъ и купцовъ 868, мѣщанъ 1843, крестьянъ 201242, военныхъ сословій 2916, прочихъ сословій 73. Православныхъ 207539, раскольниковъ 358, римско-католиковъ

50, протестантовъ 53, евреевъ 23, прочіихъ исповѣданій 103. Селеній 415, дворовъ крестьянскихъ 21361, некрестьянскихъ 819. Преобладаютъ селенія съ мужскимъ населеніемъ отъ 25 до 200 душъ. Главное занятіе жителей—земледіе. Ежегодно засѣвается въ среднемъ: рожью 61100 дес., пшеницею 2250, овсомъ 50150, ячменемъ 130, гречихою 5800, просомъ 1500, горохомъ 208, картофелемъ 3200, льномъ 410 и коноплей 7500 дес. Средній годовой сборъ: ржи 2960500 пд., пшеницы 171150, овса 1940200, ячменя 4800, гречихи 118000, проса 65450, гороха 10280, картофеля 1360250, льняного сѣмена 14150 и волока 15100, коноплянаго сѣмени 158250 и волока 130200 пд. Заводская дѣятельность мало развита, изъ-за недостатка дѣса и отсутствія капиталовъ, хотя уѣздъ и богатъ рудами. 1 суконная фабрика (оборотъ 1,5 тыс. руб.), маслостроительная (оборотъ 1,5 тыс. руб.), пенькостроительная (1 тыс. руб.), пенькопрядильная (800 руб.), кирпичный заводъ (20 тыс. руб.), мукомольная (43 тыс. руб.). Всѣхъ промышленныхъ заведеній 753, съ оборотомъ въ 75741 руб. Въ 1895 г. израсходовано земствомъ 118125 р., въ томъ числѣ на земское управленіе 11100 руб., народное образованіе 12352 руб., врачебную часть 40570 руб. Мірскіе расходы (1891 г.)—91045 руб., въ томъ числѣ: на содержаніе волостной и сельской администраціи 50334 руб., на врачебный и учебный персоналъ 1655 руб., на общественнаго зданія 7901 руб., на почту 5227 руб., на пути сообщенія 3602 руб.; сельско-хозяйственныхъ расходовъ 13932 руб. Каменныхъ церквей 39, деревянныхъ 25 (всѣ православныя). Въ 1896 г. было 16 церковно-приходскихъ школъ и 49 земскихъ. Воляницъ 3, всѣ земскія; двѣ богатѣйшія. Много городищъ. Пути сообщения въ О. у. служатъ желѣзныя дороги Московско-Курская, Орловско-Грязская и Орловско-Витебская; шоссе въ 3 направленія къ рѣкѣ Ока и Цонъ (для малыхъ лодокъ).

*Н. К.*

**Орель**—озеро Приморской обл., Николаевскаго окр., на лѣвомъ берегу нижняго теченія Амура, въ 110 в. къ СЗ отъ Николаевска. 20 в. длины и около 10 в. ширины, мелкодонное, съ илистыми дномъ. Соединяется протоками съ Амуромъ и Амгуньей и принимаетъ въ себя нѣсколько рѣчекъ. Вост. берегъ скалистъ и имѣетъ много выдающихся мысовъ, зап.—отлогъ и низменъ, съ песчаными отмелями. Въ изобиліи водятся карась, окунь, налимъ и пр. рыба; въ лѣтнее время по берегамъ озера много дичи—утокъ, гусей, лебедей, цапекъ и др. птицъ. О. представляетъ заливъ Амура въ томъ мѣстѣ, гдѣ рѣка дѣлаетъ крутой поворотъ изъ направленія ССЗ въ СВЮ. При впадающей въ озеро рч. Яппи въ февралѣ ежегодно армарка тунгусовъ и негидальцевъ, на которую прѣзжаютъ русскіе торговцы, вымѣниваюіе пушнину на разные товары, необходимыя въ обиходѣ инородцевъ.

**Орельяна** (Фраанциско де Ореллана)—исп. авантюристъ, открывшій Амазонскую р., родился въ началѣ XVI в., умеръ въ 1549 г. Въмѣстѣ съ Францискомъ Пизарро О. прбылъ въ 1540 г. въ Перу и отправился съ Гонзаломъ Пизарро черезъ Анды къ Рио Напо.

Гонзаломъ вскорѣ возвратился въ Кито, но О. продолжалъ путешествіе и, достигнувъ Амазонской р., спустился внизъ по ней до устья, котораго онъ достигъ спустя 7 мѣсяцевъ (январь—августъ 1541 г.). Возвратившись изъ путешествія, О. получилъ отъ испанскаго правительства порученіе завоевать и колонизировать вновь открытыя земли, но на пути скончался. Ср. С. R. Markham, «Expeditions into the valley of the Amazon» (Лонд., 1859, Haklitt Society, № 24).

**Оренбургская губернія**—занимаетъ юго-вост. часть Европейской Россіи, между 51°9' и 55°23' с. ш. и 54°8' и 64°52' в. д. Границы ея: на С Пермская губ., на З губ. Уфимская и Самарская, на Ю области Уральская и Тургайская, на В Тобольская губ. Наибольшее протяженіе губ. въ длину, отъ СВ къ ЮЗ, т. е. отъ соединенія границъ губ. О., Пермской и Тобольской и до границъ Уральской обл.—до 850 в., наибольшая ширина отъ выхода р. Инзера въ Уфимскую губ. изъ Верхнеуральскаго у. до ст. Настѣдницкой Орскаго у.—до 320 в. Площадь, по сравнительно недавнему учрежденію губ. (въ 1865 г.), до сихъ поръ съ точностью не измѣрена: по Стрѣльбичкову—167484 кв. в., по Тилло—170126 кв. в. По величинѣ изъ числа губ. Европ. Россіи О. губ. уступаетъ только губ. Архангельской, Астраханской, Вологодской и Пермской. Изъ уу. Верхнеуральскій занимаетъ 27,9% площади губ. Орскій 22,1%, Челябинскій 20,5%, О. 20,1%, и Троицкій 9,4%. По орографическому строенію площадь О. губ. весьма разнообразна. Большая часть ея пересѣчена различными горными отраслями Уральского хребта, извѣстными подъ общимъ именемъ Южнаго Урала. Главная горная масса, т. е. собственно Уральскій хребетъ съ главнѣйшими его отрогами покрываетъ середину губ., начиная съ С отъ соединенія границъ Пермской и Уфимской губ. къ Ю до Тургайской обл., на З же возвышенная волнистая поверхность, извѣстная подъ именемъ «Общаго Сырта», доходитъ до лѣваго берега р. Волги. Такимъ образомъ площадь губерніи въ орографическомъ отношеніи представляетъ обширное нагорье, приподнятое въ срединѣ и постепенно понижающееся къ З, В и Ю. Въ срединѣ возвышенность достигаетъ предѣльной высоты 5000 фт., какъ, напр., Иремель, между тѣмъ какъ на З Оренбургъ лежитъ только на высотѣ 372 фт., а на В ст. Звѣриноголовская на абсолютной высотѣ 47 фт. Такая значительная разность между абсолютными высотами не остается безъ вліянія на климатъ и естественныя произведенія страны, а слѣдовательно, на ея экономическое положеніе и разселеніе жителей. Уральскій хребетъ, подойдя къ соединеннымъ границамъ Оренбургской и Уфимской губ. со стороны Пермской, около дер. Мухаметовой (въ Троицкомъ у. подъ 55° 23' с. ш. и 60° 18' в. д.) на абсолютной высотѣ 1909 фт.—раздѣляется на 3 отдѣльные гребня: средній—удерживающій названіе собственно Уральского хребта, восточный—извѣстный подъ названіемъ Ильменскихъ горъ и западный—состоящій изъ многихъ отроговъ и носящій разныя названія въ разныхъ мѣстахъ, какъ напр.



Юрма, Уреига, Таганай и проч. Ильменскія горы исключительно принадлежатъ одной О. губ.: по Уральскому хребту отъ границъ Пермской губ. до истоковъ рр. Урала и Уя проходить граница губ. Уфимской и О.; наконецъ, Уренгайскій хребетъ отъ горы Юрма на С и до горъ Иремея и Ямань-тау принадлежитъ исключительно Златоустовскому уѣзду Уфимской губерніи, южнѣе же Иремея входитъ въ О. губ. Эти три главныя цѣпи имѣютъ общее меридиональное направленіе отъ С къ Ю съ нѣкоторыми отклоненіями, но по характеру своему рѣзко отличаются другъ отъ друга. Уренгайскій хребетъ начинается на границахъ Пермской и Уфимской губ. горою Юрма, имѣющею 2931 фт., южнѣе образуетъ двѣ высокія горы Таганай (55° 16' с. ш. 59° 8' в. д.) въ 3949 фт. и Уреига въ 1945 фт., отдѣленные одна отъ другой р. Аемъ; приближаясь къ границамъ Верхнеуральскаго у., они дѣлаются все выше и выше: такъ уже Иремея имѣетъ 5075 фт. абсолютной высоты и Ямань-тау 5400 фт. Между верховьями рр. Бѣлой и Урала отходитъ отъ Уренгайскихъ горъ значительный отрогъ, изстѣяній въ сѣв. части до вересченія его р. Кизиломъ подъ именемъ Киркты (Кыркты), далѣе до р. Танаалыка подъ именемъ Иредыка (Ирыдыка), а на Ю окончивается скалистыми гребнемъ Губерлинскихъ горъ, упирающихся въ правый берегъ р. Урала. Иредыкъ сначала составляетъ водораздѣлъ между долинами рр. Сакмары и Урала; онъ имѣетъ видъ горной возвышенности, вершина которой представляетъ скалистую и волнообразную площадь шириною ок. 2-хъ в., основаніе же не шире 15 в. Иредыкъ понижается едва замѣтнымъ образомъ къ Ю до горы Суруганъ или Джиль-башъ подъ 51° 43 с. ш., окаймливается крутымъ уступомъ и образуетъ далѣе до устья р. Танаалыка плоскую, но довольно возвышенную равнину. Отъ него на В и З отходитъ нѣсколько отроговъ, которые окаймляютъ рѣчныя долины Сакмары, Урала, Танаалыка и ихъ притоковъ. Отъ р. Танаалыка, т. е. отъ южной оконечности Иредыка, мѣстность между рр. Сакмарою и Ураломъ принимаетъ характеръ плоской возвышенности. Южная часть этой мѣстности до р. Урала известна подъ названіемъ Губерлинскихъ горъ; въ тѣсномъ смыслѣ названіе это придается горамъ по р. Губердѣ. Эти горы верста на 200 въ окружности представляютъ глазу какъ-будто волнистое море, изъ черныхъ утесистыхъ сопокъ, поросшихъ только низкими растениями. Отъ Уренгайской же цѣпи горъ къ З отдѣляется значительная по длинѣ и ширинѣ возвышенность, известная подъ именемъ Обшаго Сырта (см.). Средня цѣпь горъ, т. е. собственно Уральскій хребетъ, по характеру своему довольно однообразенъ и по высотѣ далеко уступаетъ Уренгайскимъ горамъ. Въ предѣлахъ О. губ. Уральскій хребетъ покрытъ дѣсами, склоны же его богаты пастбищами, посѣщенными кочевыми башкирами; въ южной части водораздѣлъ обозначается сосновыми передѣсками и носить характеръ возвышенной степи. Водораздѣлъ отъ вступленія въ степь не обозначается какими либо непрекращаемыми рядами высотъ, но мѣстность толь-

ко постепенно повышается къ этой линіи, за которой также незамѣтно спускается въ бассейнъ противоложной рѣчной системы. Ильменскія горы ограничиваются на С и З теченіемъ р. Міяса, на Ю врѣзываются р. Уемъ. Самое большое возвышеніе горъ находится по близости сѣв. предѣловъ губерніи; достигнувъ же южныхъ предѣловъ, хребетъ становится уже изъ самыхъ незначительныхъ высотъ, а за р. Уемъ соединяется съ трапеобразными отрогами собственно Уральскаго хребта. Горы по всему протяженію покрыты лѣсомъ, особенно на С, на Ю же постепенно рѣдѣетъ и хребетъ переходитъ въ гористую степь. Высшими точками хребта на С могутъ считаться: гора Ишкуль (55° 16' с. ш. и 60° 15' в. д.)— абсолютной высоты 2245 футовъ. Большой Логъ (55° 6' с. ш. и 60° 12' в. д.)—2355 фт. Къ Ильменскимъ горамъ съ В прилегаютъ степи Челябинскаго и Троицкаго уу.; сначала онѣ холмисты и усѣяны сопками гранита, зеленчача, порфира, но далѣе на В становится ровнымъ, плоскимъ и испещреннымъ множествомъ озеръ. Степь эта постоянно склоняется къ В и самый вост. пунктъ, Звѣриноголовская ст. лежитъ на абсолютной высотѣ 47 фт. Большіе запасы золота, мѣдной и желѣзной руды, каменной и озерной солей, самоцвѣтныхъ камней, различныхъ видовъ измѣненій сланцевъ, плотныхъ песчаниковъ, известняковъ и разныхъ глинъ, имѣющихъ употребленіе въ промышленности. Въ послѣднее время открыты признаки серебро-свинцовыхъ рудъ и пласты каменнаго угля, весьма важнаго для края, въ виду постепеннаго уменьшенія лѣсовъ. Появленіе въ О. край горной промышленности совпадаетъ съ укрѣпленіемъ здѣсь русскаго элемента въ первой полов. XVIII в.; первый заводъ (Преображенскій, въ Орскомъ у.) построенъ въ 1743 г. Золотопромышленность въ предѣлахъ О. губ. водворилась послѣ 1811 г. Добыча золота, первоначально весьма незначительная, производилась исключительно одною казною въ дачахъ Міяскаго завода; въ 1823 г. получено золота мѣнѣе 4 пд., въ 1832—1835 гг. его добывалось уже болѣе 60 пд. ежегодно. Въ 1836 г. правительствомъ разрѣшено разрабатывать золото и частнымъ лицамъ, сперва на башкирскихъ земляхъ, принадлежавшихъ имъ на владѣльческомъ правѣ, потомъ на казенныхъ тептирскихъ земляхъ, потомъ на земляхъ Оренбургскаго казачьяго войска, которому въ 1853 г. повелѣно уплачивать изъ казны ежегодно въ видѣ вознагражденія по 42857 р. Лицамъ, имѣющимъ право на горное производство, предоставлено право развѣдывать и добывать золото на войсковыхъ земляхъ повсемѣстно, безъ платы и безъ всякихъ условій съ казначымъ населеніемъ, если только земля не принадлежитъ къ числу пахатныхъ и сѣнокосныхъ; въ противномъ случаѣ за каждую десятину платится по 1 руб. 35<sup>3</sup>/<sub>4</sub> коп. во все время разработки и, сверхъ того, если десятина была уже приготовлена подъ пашню—4 руб. одновременно за распаху. Для выжода пріиска отводится не болѣе 1 кв. вер; владѣлецъ нѣсколькихъ пріисковъ долженъ имѣть ихъ одинъ отъ другого на разстояніи не ближе 5 в. Для

производства золотого промысла на башкирских и тентарских землях, предварительной заявкѣ и отвода площади, слѣдуетъ получить согласіе башкирь-однообшественниковъ. Промышленникъ, добывающій золота до 2 пд. и имѣющій припискѣ на казачьей землѣ, платитъ по 5% въ казну, если же припискѣ находится на башкирской землѣ, то въ казну поступаетъ 10%, и въ пользу владѣльцевъ земли и Оренбургскаго края 10—12%. Золотосодержащіе пески и приписки находятся преимущественно по восточному склону собственно Уральскаго хребта: въ зап. части между рр. Ураломъ и Икомъ; хотя удилось отыскать признаки золота, но въ весьма незначительномъ количествѣ. Серебро - свинцовая руда открыта въ 1854 г. близъ деревни Мамбетовой, Орскаго у., въ долину р. Таланыка. Она находится въ тяжелоплатиновой жилѣ, залегающей между талькошпатовъ сланцевъ и зеленымъ камнемъ. Платиной богаты росыны, лежація на верховьяхъ р. Миса. Мѣдная руда встрѣчается на восточномъ склонѣ южнаго побережья продолженія Уральскаго хребта; мѣсторожденія мѣдныхъ рудъ развѣсны здѣсь на значительномъ протяженіи, въ породахъ огненныхъ и метаморфическихъ. Желѣзныя руды встрѣчаются преимущественно въ видѣ бурныхъ, марганцовистыхъ, хромистыхъ и магнитныхъ желѣзняковъ. Бурные желѣзняки расположены по обоимъ склонамъ Уральскаго хребта. Мѣстороженіе марганцовисто-бурога желѣзняка, въ 7 в. отъ дер. Серменовой и въ 29 в. отъ Узлянскаго завода, Верхнеуральскаго у., представляеть плотный, бурый желѣзнякъ, содержащій до 48% желѣза. Хромистый желѣзнякъ находится въ башкирскихъ дачахъ, по вершинамъ ключа Корана, близъ истоковъ Карайгуда, около рудника Полянскаго и дер. Абзаковой. Магнитный желѣзнякъ встрѣчается только въ горѣ Магнитной, лежащей по лѣв. берегу р. Урала, въ 7 в. къ СВ отъ ст. Магнитной. Гора эта состоитъ болѣею частью изъ полевошпатоваго порфира; руда заключаетъ въ себѣ куски порфира. Въ предѣлахъ губерніи, по официальнымъ свѣдѣніямъ за 1894 г., находились слѣдующіе 7 заводовъ: Бѣлорѣцкій, Тиринскій, Кагнскій, Верхне-Авзяно-Петровский, Нижне-Авзяно-Петровский, Зигаинскій и Изерскій; имъ принадлежало земли 408667 дес. (въ томъ числѣ подъ лѣсомъ 342002 дес.). Движущихъ машинъ было: водоодинствующихъ колесъ 38, турбинъ 8, паровыхъ машинъ 20, локомотивовъ 2; на всѣхъ 7 заводахъ рабочихъ было горнозаводскихъ 2427, вспомогательныхъ — 12553. Какъ мѣдъ, такъ и желѣзо, желѣзныя и чугуныя издѣлія идутъ преимущественно во внутреннія губерніи и сплавляются по р. Бѣлой на Волгу, болѣею частью къ Нижнему-Новгороду. Драгоценныя или самоцвѣтные камни встрѣчаются преимущественно въ гранитахъ сѣверной части губерніи и попадаются въ золотыхъ россыпяхъ и рудникахъ (см. Илецкія соленыя копи, XII, 915). Видное мѣсто занимаетъ соль, каменная или самосадочно-озерная; копи первой находятся при гор. Илецкѣ въ О. у., соленыя озера—въ Челябинскомъ у. Въ 1894 г. добыто изъ копей соли 1675045 пд. О

самосадочной озерной соли сказано ниже. Каменный уголь открытъ въ Зауральской степи, но до сихъ поръ мало разрабатывается. Въ гидрографическомъ отношеніи вся западная и средняя части О. губ. значительно богаче снабжены проточными водами, чѣмъ восточная, въ которой рѣки имѣютъ характеръ степной, т. е. текутъ въ пологихъ низменныхъ берегахъ, часто поросшихъ камышами и имѣютъ теченіе медленное, между тѣмъ какъ въ средней части характеръ ихъ болѣе горный; здѣсь онѣ преимущественно стѣснены въ скалистыхъ берегахъ, многоводны, теченіе имѣютъ быстрое. Западная и средняя части О. губ. щедро надѣлены родниками и ручьями, между тѣмъ какъ въ восточной, Зауральской, замѣчается обиліе стоячихъ водахъ и озеръ, которыхъ особенно много въ Челябинскомъ и Троицкомъ уу. Всѣ рѣки губерніи принадлежатъ къ бассейнамъ Сѣвернаго океана и Каспійскаго моря. Представителемъ перваго служитъ р. Тоболь, второго—Ураль, Самара и Бѣлая съ ихъ притоками; Ураль непосредственно впадаетъ въ Каспійское море, въ предѣлахъ Уральской области. Самара несетъ свои воды въ Волгу, а Бѣлая въ Каму. Рѣки океаническаго бассейна орошаютъ восточную, наименьшую часть губерніи, именно Челябинскій и Троицкій уу., а также восточную часть Верхнеуральскаго; въ бассейнъ Каспійскаго моря входятъ уу. Оренбургскій, Орскій и западная наибольшая часть Верхнеуральскаго. Р. Тоболь начало свое получаетъ въ Тургайской области. Миса, извивающійся посредствомъ р. Исети въ Тоболь, получаетъ начало въ Троицкомъ уездѣ, изъ вост. отклоновъ главнаго Уральскаго хребта. Р. Уй получаетъ начало въ Троицкомъ уездѣ. Р. Бѣлая получаетъ начало въ Златоустовскомъ у. Уфимскій губ., близъ границы О., вступаетъ въ Верхнеуральскій у., близъ с. Бугульчанъ, Стерлитамакскаго у., снова уходитъ въ Уфимскую губ., къ болѣе значительнымъ притокамъ Бѣлой принадлежатъ справа Большая Изеръ, получающій начало въ Верхнеуральскомъ у. Рѣка Самара и всѣ ея притоки принадлежатъ О. у. только своимъ верхнимъ теченіемъ, получивъ здѣсь начало въ отклонѣхъ Общаго Сырта.—Ураль, самая значительная изъ рѣкъ губерніи, получаетъ начало въ Троицкомъ у. и ниже Разыпной уходитъ въ Уральскую область. На своемъ почти 900 в. протяженіи Ураль проходитъ черезъ уу. Верхнеуральскій, Орскій и О. Самара, самый значительный притокъ Урала, получаетъ начало нѣсколькими ручьями изъ горы Казакъ-Караула, въ Верхнеуральскомъ у., течетъ ва Ю до устья Куранава, дагѣе у дер. Ахметовой уклоняется на ЗСЗ, выше устья Самыша поворачивается къ ЮЗ и въ этомъ направленіи достигнетъ Урала нѣсколько ниже гор. Оренбурга. Озера находятся преимущественно въ восточной, зауральской части губерніи; въ зап. же встрѣчаются лишь въ долинахъ рѣкъ, образуясь отъ разливовъ весеннихъ водъ. Въ горахъ встрѣчаются также небольшія озера, какъ напр. оз. Толкачъ, въ Орскомъ у., лежащее на абсолютной высотѣ 1636 фт. Къ горнымъ озерамъ принадлежатъ также звачи-

тельные котловины, наполненные водою, въ Ильменскихъ горахъ Троицкаго и Челябинскаго уу.; болѣе значительныя изъ нихъ по величинѣ: Ильмень, Кисягачъ, Мясосо, Чебаркульское, Еловое, Мисляшъ, Цыныкуль, Теренкуль, Аргашишъ и др. По общему озеръ замѣчательна особенно степная часть Челябинскаго и Троицкаго уу., лежащая между рр. Уемъ, Тоболомъ и Мясосомъ. На этой площади разбѣяно множество озеръ прѣсныхъ, соленыхъ и горькихъ и при томъ безъ всякаго порядка, т. е. около прѣснаго озера лежитъ озеро соленое или горькое; вѣрнѣе даже два различныхъ по вкусу воды озера не только лежатъ рядомъ, но и соединяются между собою протокомъ, какъ напр. близъ с. Кочердыка оз. Горькое, съ горькою водою, соединяется съ прѣснымъ оз. Забадуевымъ. Количество солей въ озерахъ и самый химическій ихъ составъ неодинаковы. Садка соли, болѣе или менѣе зависящая отъ сухой или мокрой погоды, на челябинскихъ самосадочныхъ озерахъ далеко не такъ постоянна, какъ напр. на озерахъ крымскихъ или астраханскихъ. Прибыль весенней воды и постоянный притокъ ея отъ дождей и источниковъ такъ значительны, что рапа очень часто не можетъ стесниться до той степени, чтобы осадить соль. Замѣчено также, что нѣкоторые изъ соленыхъ озеръ, имѣя солоновато-горькую воду, постепенно теряютъ этотъ вкусъ и обращаются въ прѣсныя, какъ напр. оз. Горькое, близъ дер. Андреевки, въ послѣд-

нее время до того опрѣснѣло отъ притока воды, что въ немъ подвиглась рыба. Меньшими случайностямъ подвергнуты горькяя озера, въ которыхъ садка соли начинается съ наступленіемъ холодовъ. Въ Челябинскомъ у. считается горькихъ озеръ 59, соленыхъ 12, изъ нихъ самосадочныхъ 9; въ Троицкомъ у. горькихъ 9 и соленыхъ 1; промѣ того въ степи находится много солончаконъ съ глауберовою солью, особенно къ сторонѣ с. Куртамыша, Челябинскаго у., именно въ районѣ новой казачьей линіи. Но садка производится только на двухъ. Добываніе самосадочной соли на озерахъ О. губ. имѣло бы важное экономическое значеніе, если бы не встрѣчало конкуренціи въ соленыхъ операціяхъ сосѣднихъ мѣстностей, болѣе богатыхъ этимъ продуктомъ. Соляныя озера О. губ. отдаются въ аренду частнымъ лицамъ. Соль изъ нихъ стала добываться еще въ половинѣ прошедшаго столѣтія. Озерная соль употребляется дини въ пищу, но для соленія въ прокъ негодна. Изъ выше замѣченнаго о болынихъ разбѣрахъ губерніи и о горахъ, наполняющихъ значительную часть ея, можно заключить, что климатъ губерніи очень разнообразенъ. Продолжительныя наблюденія имѣются только въ Оренбургѣ, на южной степной окраинѣ губерніи. Ниже приведены наблюденія и въ Златоустовѣ, хотя и въ Уфимской губ., но недалеко отъ границъ О. губерніи и при томъ въ долинѣ между двумя отрогами Урала.

Широта.	Высота надъ ур. моря. Метры.		Среднія температуры.				
			Янв.	Май	Мартъ.	Юль.	Септ.
51,7	108	Оренбургъ . . . . .	—15,4	—3,7	14,1	21,6	13,0
55,2	450	Златоустовъ . . . . .	—16,6	—8,8	9,1	16,4	8,0

Зима и мартъ имѣютъ почти такую же температуру въ Златоустовѣ, какъ въ Оренбургѣ; въ лѣтніе мѣсяцы сказывается вліяніе широты, высоты надъ ур. моря и обильныхъ дождей Уральскихъ горъ. Златоустовъ на 5° и болѣе холоднѣе Оренбурга. Зима еще холоднѣе на СВ губерніи, какъ видно изъ слѣд. сопоставленія. Среднія температуры зимы: Карасянскаго (55,4° с. ш. и 64,2° в. д.)—17,4; Оренбургъ—14,0; Златоустовъ—15,2; но въ тѣхъ же степяхъ востока О. губ., гдѣ такъ холодны зимы, тѣто настолько тепло, что вырѣзываютъ арбузы. Несомнѣнно, что осадковъ (дожда и снѣга) болѣе выпадаетъ въ горахъ, снѣга—особенно на ихъ зап. склопѣ, но нѣтъ наблюденій, поэтому опять приведены данныя для Златоустава.

	Количество въ миллиметрахъ.				Авг.
	Годъ.	Май.	Юль.	Юль.	
Оренбургъ . . . . .	385	36	50	45	33
Троицкъ (54,1° с. ш. и 61,5° в. д.)	360	23	63	66	43
Карасянское . . . . .	357	33	58	67	44
Златоустовъ . . . . .	473	44	74	88	75

Степи О. губ. очень сухи, чему способствуютъ преобладающіе сухіе вост. вѣтры, вѣрнѣе, особенно въ концѣ весны и лѣтомъ, суховаты въ одинъ два дня губятъ посѣвы, превосходно развившіеся до того времени. Разнообразіе климата и почвы имѣетъ важное вліяніе на растительность и географическое

ея распределеіе по обширной площади губерніи; вост. и зап. части характеризуются степною флорою, между тѣмъ какъ средняя гористая лѣсною и даже альпійскою. Средняя часть губ., отъ границъ Пермской губ. покрыта дремучими лѣсами, которые постепенно рѣдѣютъ съ приближеніемъ къ 52° шир. не доходя р. Урала, мѣстность уже представляется безлѣсною; въ зап. части, по мѣрѣ удаленія отъ р. Ика къ границамъ Самарской губ., лѣсонасажденія имѣютъ уже по большей части кустарный видъ и мѣстность характеризуется степною травою: ковылемъ (*Stipa pennata* и *saripillata*). Зауралье также безлѣсно, и съ приближеніемъ къ р. Тоболу дѣлается богато солончаками, голыми и поросшими только разными видами солянокъ, напр. *Salicornia*, *Salsola* и др. Въ гористой части огромные лѣса преимущественно состоятъ изъ ели, пихты, сосны, лиственницы, березы, липы и рѣже изъ дуба; лиственница и пихта достигаютъ здѣсь самыхъ крупнѣихъ размѣровъ. Въ степной части О. у. встрѣчаются небольшіе перелѣски, состоящіе преимущественно изъ дуба, березы, тальника я, въ видѣ примѣсы, изъ осины и липы (послѣднія размѣровъ лишь мелкхъ жердей). Въ Зауральѣ небольшія роши состоятъ изъ березы и сосны съ небольшою примѣсю осины, лиственницы и рѣже дуба и вяза. Луговые берега рѣчекъ покрыты осокорью, тополями, вязомъ и ильмомъ, ольхой, черемухой,

рябиной, боярышникомъ и др. Въ степной части губерніи были попытки разведенія лѣсовъ, оставшіяся безуспѣшными, главнымъ образомъ потому, что во время этихъ попытокъ еще не знали пріемовъ степного лѣсо-разведенія. Въ Оренбургѣ существовала школа лѣсоводства, впоследствии закрытая. Степи, прилегающія къ Уральскому хребту, покрѣты гучнымъ черноземомъ, который по мѣрѣ удаленія утоньшается, переходитъ въ солонцеватый иль и, наконецъ, въ солонцеватые степи; поэтому—чѣмъ степь ближе къ подошвѣ горъ, тѣмъ растительность роскошнѣе, а по мѣрѣ удаленія отъ горъ становится бѣднѣе. Растительность степей особенно роскошна весною, но и лѣтомъ, даже осеью флора ихъ весьма замѣчательна, особенно въ возвышенностяхъ равнинахъ и по близости каменныхъ холмовъ. Плодовые садовые деревья принимаются плохо въ губ., не столько отъ суровости зимы, сколько отъ сухости воздуха; впрочемъ, въ самомъ Оренбургѣ удалось развести плодовый садъ. Огородныя овощи разводятся всѣхъ родовъ и во всѣхъ мѣстахъ, за исключеніемъ нѣкоторыхъ мѣстъ Уральского хребта; арбузы и дыни, славыящаяся по вкусу, свободно созреваютъ во всей вост. зауральской степи. Хлебныя растенія, какъ-то: рожь, пшеница, овесъ, ячмень, греча, просо и др., а также маляничныя—ленъ и конопля—могутъ быть воздѣлываемы съ успѣхомъ повсемѣстно, исключая каменистой площади Уральского хребта, особенно въ сѣв. части губ., гдѣ ранніе утренники иногда побиваютъ лѣбъ на корню. Горныя долины и степи богаты луговыми и пастбищными мѣстами, что способствовало развитію скотоводства. *Фауна* не отличается отъ соседнихъ губ. Европ. Россіи; изъ домашняго скота разводять лошадей, рогатый скотъ, овецъ, козъ, свиней и отчасти верблюдовъ, употребляемыхъ для перевозки товаровъ черезъ Киргизскія степи. Изъ дикихъ звѣрей водятся медвѣди, которыхъ особенно много въ лѣсной части Башкиріи, волки; иногда забѣгаютъ шакалы, лисицы, зайцы, бѣлки, барсуки, суслики, рысь, лось, козули, выдры, горностаи. Степи, луговыя мѣста и лѣса поселяютъ дичью п разнаго рода птицами, изъ которыхъ особеннаго вниманія заслуживаютъ соколы и беркуты, употребляемые башкирами на охотѣ за дичью. Первыми обитателями края были, вѣроятно, народы финскаго племени; Страленбергъ и Гумбольдтъ признаютъ башкиръ, древнѣйшихъ обитателей края, за народъ финскаго племени, только съ теченіемъ времени принявшій типъ монгольскій. Въ XIII в. Башкирія и земли, лежащія между Волгою и Ураломъ, были покорены монголами и зависѣли отъ царствъ казанскаго и астраханскаго до покоренія послѣднихъ Іоанномъ Грознымъ. Во второй половинѣ XVI ст. вліяніе моск. государства стало постепенно проникать на ЮВ. Между Ураломъ и Волгою кочевали остатки большой татарской орды; изъ нихъ ногайцы считались сильнѣе и богаче прочіихъ, обладая всѣмъ нижнимъ теченіемъ Яика (Урала). Большая часть Оренбургскаго у., весь Орскій, Верхнеуральскій, Троицкій уу. и часть Челябинскаго нынѣшней О. губ., а также

Шадринскій, Екатеринбургскій, Красноуфимскій уу. Пермской губ. и большая часть Уфимской губерніи составляли страну, известную подъ именемъ Башкиріи и заселенную башкирами; за ними къ ЮВ кочевали въ степяхъ орды киргизъ-кайсаковъ, въ то время весьма сильныхъ и обладавшихъ гг. Ташкентомъ, Самаркандомъ и др. Татарскія орды и ногайцы не были опасны русскимъ по причинѣ неурядицъ и усобицъ, происходившихъ между ними, киргизы—за отдаленностью ихъ отъ вновь приобретенныхъ Россіею земель. Башкиры, изнуряемые внутренними родовыми раздорами, тѣсными набѣгами киргизъ-кайсаковъ предпочли прямо признать надъ собою власть царя московскаго (см. Башкиры, III, 226 и сл.). Изъ русскихъ первыми поселенцами на берегахъ Урала были люди, бѣжавшіе отъ казней Грознаго и вообще недобрыя порядкомъ вещей въ Россіи. Петръ I предвидѣлъ, что съ утвержденіемъ власти Россіи на ЮВ должна развиться торговля съ среднею Азіею; нынѣшній О. край онъ считалъ за широкія ворота въ Азію. Исполненіе его плановъ началось, однако, лишь при Аняѣ Іоанновнѣ. Первыми устроителями края были Кзриховъ (1735—37), Татищевъ (1737—39) и Неплюевъ (1742). Въ 1744 г. была учреждена О. губ., къ которой въ 1752 г. присоединены отъ Астраханской губ. Гурьевъ городокъ (нынѣ въ Уральской области), въ 1773 г.—отъ Казанской губ. гор. Самара. Въ 1782 г. образовано Уфимское намѣстничество, изъ двухъ областей, Уфимской и О.; къ первой приписано 8 уу.:—Уфимскій, Вирскій, Мензелинскій, Бугульминскій, Вугурусланскій, Белебеевскій, Стерлитамакскій и Челябинскій, ко второй 4 уѣзда—О., Верхнеуральскій, Бузулукскій и Сергеевскій, а городъ Гурьевъ и Уральскъ отписаны къ Астраханской губ.; главнымъ городомъ назначенъ Оренбургъ. Въ 1796 г. уфимское намѣстничество переименовано въ О. губ.; гор. Оренбургъ остался губернскимъ городомъ. Въ 1802 г. городъ Уфа назначенъ губернскимъ городомъ, вмѣсто Оренбурга; въ 1850 г., при образованіи Самарской губ., отдѣлены къ послѣдней отъ О. губ. уѣзды Бугульминскій, Вугурусланскій и Бузулукскій. Въ 1865 г. бывшая Оренбургская губ. раздѣлена на двѣ, Уфимскую и О., при чемъ Оренбургское казачье войско, не подчинившееся до тѣхъ поръ общему губернскому управленію, включено въ составъ губ., губернаторъ которой есть вмѣстѣ съ тѣмъ и наказной атаманъ войска; въ томъ же году башкиры, имѣвшие свое особое начальство, кантонное и юртовое, подчинены, наравнѣ съ крестьянами всѣхъ вѣдомствъ, общему губ. управленію. До 1868 г. О. казачье войско раздѣлялось на 12 полковъ и на военные округа; затѣмъ военные округа переименованы въ отдѣлы, а окружные начальники—въ атаманы отдѣловъ. Атаманствъ 3: первое въ Оренбургѣ и отчасти въ О. у., второе въ Орскомъ и Верхнеуральскомъ, третье въ Троицкомъ и Челябинскомъ уу. Уральскіе казаки, поселенные въ предѣлахъ О. у., во всемъ подчинены общей администраціи. Крестьяне всѣхъ вѣдомствъ и башкиры раздѣлены на 88 волостей, а послѣднія—на 541

сельское общество. По предварительным данным переписи 1897 г. жителей в О. губ. 1608388 (802936 мжч. и 805452 жнщ.). Оренбургский у. имѣетъ 33,6% общего населенія губернии, Челябинскій 26,0%, Верхнеуральскій 13,9%, Орскій 13,4%, Троицкій 13,2%. Жители городовъ составляютъ 7% общего населенія губернии. На 100 душъ мжч. приходится по 93,8 жнщ. (въ городахъ на 100 мжч. по 86,5 жнщ., въ уѣздахъ—99,8 жнщ.). Всей земли въ губ. считается слишкомъ 15 милл. дес., въ томъ числѣ у О. казачьяго войска 7763000 дес. (49,9%), башкирскихъ земель 3989000 дес. (25,9%), государственныхъ имуществъ 2174000 дес. (14,1%), частныхъ лицъ, городовъ и прочихъ 1576000 дес. (10,1%). Всѣ жители губерніи раздѣляются въ 1696 поселкахъ; 1 поселокъ приходится на 100 кв. верстъ. Главную массу сельскаго населенія—67,45%—составляютъ русскіе, за ними слѣдуютъ башкиры и мещераки—25,73%, мордва чуваша и теятяри—3,44%, казныки и татары—3,31%. Срединна губерніи, занятая Уральскимъ хребтомъ и его отрогами, по большей части представляетъ мѣстность каменную и покрытую лѣсами; здѣсь населеніе состоитъ преимущественно изъ башкиръ, теятярей и мещераковъ, не привыкшихъ еще къ хлѣбопашеству и предпочитающихъ жизнь кочевую. На З и В отъ этой гористой части разстилаются равнины, съ населеніемъ давно осѣдымъ; онѣ имѣютъ характеръ степной, безлѣсной, съ почвою вообще плодородною, хотя не богаты проточными водами. Вытъ земледѣльца можетъ считаться здѣсь обезпеченнымъ; обиліе травъ позволило развитъ скотоводство до большаго размѣровъ; присутствіе полезныхъ ископаемыхъ (золото, мѣдь, чугуунъ, соль и проч.) вызвало горную промышленность; наконецъ, соудство губерніи съ богатѣйшими странами средней Азии способствовало развитію торговли. Земледѣліе менѣе развито между инородцами, болѣе—у крестьянъ и казаковъ. Система воздѣлыванія земли—преимущественно переложная или трехпольная: удобренія не употребляютъ. Башкиры пахутъ землю сабанами или плугами; вспахавъ землю, тотчасъ же производятъ посѣвъ и забораниваютъ маленькими деревянными боронами. У русскіхъ употребляется обыкновенно соха, извѣстная подъ именемъ русанки, или косуля, сходная съ обыкновенною косого, но имѣющая отвалъ, т. е. доску, переворачивающую пластъ земли. Яровыхъ хлѣбовъ сѣютъ больше чѣмъ озимыхъ. 49,7% сбора—яровая пшеница, 26,6% овесъ, 10,9% рожь, 5,3% картофель, 3,5% ячмень, 2,1% просо, 0,9% горохъ, 0,3% поamba и гречиха, 0,1% озимая пшеница. Скотоводство составляетъ важнѣйшую отрасль промышленности между казаками и особенно у башкиръ, владѣющихъ обширными и прекрасными лугами и пастбищами. По свѣдѣніямъ за 1896 г., лошадей числится 415165, рогатаго скота 398870 гол., овецъ простыхъ 832640, овецъ тонкорунныхъ 8480, свиней 69960, козъ ок. 45 тыс.; въ Оренбургѣ и его уѣздѣ 494 верблюда. Замѣчательна порода лошадей, извѣстная подъ названіемъ башкирской; средная съ киргиз-

скую (XVII, 49), она отличается отъ послѣдней тѣмъ, что можетъ сносить всякую работу, тогда какъ киргизская неохотно привыкаетъ къ упряжи. Ростъ башкирской лошади 2—3 врш., голова ея велика, шея длинная, чѣмъ у киргизской лошади, грудь узкая, шерсть грубая, зимою длинная, кости и мускулы хорошо развиты. Рогатый скотъ мелокъ; овцы—преимущественно киргизской породы, съ курдюками. Кромѣ того, здѣсь много овецъ простой породы и черкаской; послѣдняя отличается величиною, мягкостью шерсти и длиннымъ хвостомъ. Скотоводство много страдаетъ отъ небрежнаго обращенія, особенно у башкиръ, которые мало запасають сѣна на зиму, и то по большей части для мелкаго скота. Овечья шерсть и кожи въ большомъ количествѣ идутъ на продажу въ внутреннюю губернію. Пчеловодствомъ занимаются преимущественно башкиры и, отчасти, казаки; медъ и воскъ служатъ предметомъ сбыта. Садоводство почти не существуетъ; огородничество удовлетворяетъ только мѣстнымъ нуждамъ. Лѣсная промышленность развита въ Орскомъ и Верхнеуральскомъ уу.; она состоитъ въ рубкѣ лѣса и подвозѣ его къ сплавнымъ рѣкамъ и горнымъ заводамъ; въ маломъ количествѣ добываютъ деготь и смолу. Рубкою лѣса и вывозкою его занимаются преимущественно башкиры. Рыбная ловля ограничивается удовлетвореніемъ собственныхъ нуждъ населенія, такъ какъ входъ рыбы въ р. Уралъ загражденъ забойками въ обл. уральскаго казачьяго войска. Изъ другихъ промысловъ болѣе другихъ развиты: перевозка тяжестей (соли, металловъ, купеческихъ товаровъ), работы на горныхъ заводахъ, рудникахъ и золотыхъ промыслахъ, добываніе соли въ Илецкѣ, наемъ въ судорабочіе, работы на частныхъ фабрикахъ и заводахъ. За исключеніемъ горнозаводской промышленности, заводская и фабричная дѣятельность въ губерніи весьма незначительна и ограничивается почти исключительно обработкою сырыхъ животныхъ продуктовъ и передѣлкою хлѣба въ напитки. Въ восьмипромышленномъ оборотѣ армарокъ превышаетъ 100 т. руб. Ответственные городскіе банки въ Оренбургѣ—съ 1864 г., основной капиталъ 50 тыс. руб.; въ Троицкѣ—съ 1866 г., основной капиталъ 18 т. р.; въ Челябинскѣ—съ 1867 г., основной капиталъ 15 тыс. р.; въ Оренбургѣ отдѣленіе государственнаго банка, съ вѣтвью къ пристанн въ гор. Самарѣ; длина главной линіи—505,5 в., вѣтви—6,5 в. Уставъ общества утверждёнъ 22 февр. 1874 г., движеніе открыто въ 1877 г. Акціонерному капиталу, въ размѣрѣ 8188162 руб. кредитныхъ, и облигаціонному, въ размѣрѣ 19271260 руб. мет. и 6722200 руб. кред. \*) дарована правительствомъ абсолютная гарантія 8% интереса и 1/10% погашенія. До-

**Оренбургская жел. дорога**—отъ станціи Ваграки Морш.-Сызр. ж. д., черезъ г. Самару до г. Оренбурга, съ вѣтвью къ пристанн въ гор. Самарѣ; длина главной линіи—505,5 в., вѣтви—6,5 в. Уставъ общества утверждёнъ 22 февр. 1874 г., движеніе открыто въ 1877 г. Акціонерному капиталу, въ размѣрѣ 8188162 руб. кредитныхъ, и облигаціонному, въ размѣрѣ 19271260 руб. мет. и 6722200 руб. кред. \*) дарована правительствомъ абсолютная гарантія 8% интереса и 1/10% погашенія. До-

\*) Капиталы указаны здѣсь въ суммахъ, опредѣлявшихся во время выкупа дороги.

рога оказалась малоходной, а въ нѣкоторые годы (неурожайные) — даже дефицитной, и требовала постоянныхъ приплатъ по гарантїи. Это обстоятельство, а также предстоящее сооруженіе сибирскаго желѣзнодорожнаго пути, громадное значеніе транзитнаго участка О. дороги Кинель-Батраки, заключающаго въ себѣ единственный мостъ черезъ Волгу въ средней ея части, ожидаемое сбереженіе въ расходахъ по содержанію управленія О. жел. дор. вслѣдствіе слиянія ея съ казенной Самаро-Златоустовской желѣзной дорогой — побудили правительство принять О. жел. дор. въ казну еще раньше срока выкупа, на условїяхъ, выработанныхъ по соглашенію съ акціонерами. Послѣдній годъ эксплуатаціи дороги частнымъ обществомъ далъ слѣдующіе результаты: доходъ—2579215 руб., расходъ одной эксплуатаціи (не считая обязательныхъ платежей по капиталамъ)—2939942 р., дефицитъ—410727 р. 1 янв. 1893 г. О. жел. дор. принята въ вѣдѣніе казны и присоединена къ Самаро-Златоустовской жел. дор. (см.). *М. Т.*

**Оренбургскіе кадетскіе корпуса:** 1) *О. Неплюевскій* — образованъ въ 1844 г. изъ О. Неплюевскаго военнаго училища. Училище это было учреждено въ 1825 г. и названо Неплюевскимъ въ честь бывшаго начальника О. края, сенатора Неплюева. Оно предназначалось для дѣтей туземцевъ и чиновъ иррегулярныхъ войскъ отдѣльнаго О. корпуса; въ программу преподаванія входили восточные языки. Въ 1866 г. корпусъ былъ преобразованъ въ военную гимназію, а въ 1886 г. гимназія обращена опять въ кадетскій корпусъ, штатъ—275 кадетъ. 2) *Второй О.* — учрежденъ въ 1887 г. на 300 кадетъ. См. Лалаевъ, «Историческій очеркъ военно-учебныхъ заведеній».

**Оренбургскій Край**—газета, выходившая въ Оренбургѣ съ 1892 по 1896 г., два раза въ недѣлю. Издатель-редакторъ Н. А. Баратынскій.

**Оренбургскій Листокъ**—еженедѣльная общественная и литературная газета, издается въ Оренбургѣ съ 1876 г., съ приложеніемъ «О. Листка Объявленій», начинающаго выходить въ 1879 г. еженедѣльно, а съ 1884 г.—ежедневно. Редакторъ-издатель И. Евфимовскій-Мировицкій.

**Оренбургскій 105-й пѣхотный полкъ**—сформированъ въ 1863 г. изъ частей олонекскаго пѣхотнаго полка. Военная отличїя: 1) георгиевское полковое знамя за Севастополь 1854—55 гг.; 2) знаки на шапки за штурмъ Варшавы 1831 г.

**Оренбургскія Губернскія Вѣдомости**—издаются съ 1838 г. въ Оренбургѣ, еженедѣльно. Съ 1897 г. неофициальная часть Вѣдомостей выходитъ отдѣльно, подъ заглавіемъ: «Ежедневная Газета О. Губ. Вѣд.»; ред. Н. Арданева. Въ 1865 г. въ «О. Губ. Вѣд.» (№ 19—24) напечатанъ Указатель къ неофициальной части Вѣдомостей.

**Оренбургскія Епархіальныя Вѣдомости**—выходятъ съ 1873 г. два раза въ мѣсяцъ, въ Оренбургѣ, при мѣстной семинаріи, съ отдѣлами официальнымъ и неофициальнымъ. Редакторъ Ст. Николь-

скій. За послѣдніе годы неофициальный отдѣлъ довольно богатъ историч. статьями.

**Оренбургъ**—губ. гор. Оренбургской губ., въ 1660 в., отъ Москвы, на правомъ извышенномъ берегу р. Урала. Первоначально, въ 1735 г., О. былъ основанъ на устьѣ р. Ори, при впаденіи ея въ р. Уралъ; онъ предназначался для защиты отъ кочевниковъ и былъ укрѣпленъ. Башкиры продолжали, однако, свои грабежи и, наконецъ, явно возстали противъ правительства. Находясь въ низменной, открытой мѣстности, городъ не внушалъ страха бунтовщикамъ. Въ 1739 г. рѣшено было перенести О. на новое мѣсто (Красную гору), въ 180 в. ниже по теченію. Съ сохраненіемъ прежняго названія; старый городъ, подъ именемъ Орской крѣпости, продолжалъ существовать (теперь это гор. Орскъ). Новое мѣсто, избранное для О., также оказалось неудобнымъ. При самой закладкѣ было замѣчено, что урочище Красная гора бѣдно строительнымъ матеріаломъ и мало пригодно въ климатическомъ отношеніи; поэтому въ 1742 г. О. былъ заложенъ въ третій разъ (Неплюевымъ), въ 70 в. отъ Красногорскаго урочища, на томъ мѣстѣ, гдѣ развѣ находилась Вердянская крѣпость, перенесенная на р. Сакмару. Городъ, выстроенный на Красной горѣ, продолжалъ существовать подъ названіемъ сперва Красногорской крѣпости, а поздѣе—Красногорской станицы. При образованіи Оренбургской губ., въ 1744 г., О. сдѣланъ губ. гор.; въ 1782 г., при учрежденіи уральскаго наместничества, онъ былъ назначенъ областнымъ городомъ, но уже въ 1797 г. вновь переименованъ въ губерскій. Въ 1802 г. административный центръ былъ перенесенъ въ Уфу, а О. остался уѣздн. городомъ и, до 1862 г., крѣпостью 2-го класса. Въ 1865 г. послѣдовало преобразование Оренбургской губ., при чемъ О. вновь сдѣлался губерскимъ гор. По мѣрѣ того, какъ наши владѣнія въ Средней Азїи расширялись, Оренбургская крѣпость теряла свое стратегическое значеніе и въ настоящее время сохранила лишь историческій интересъ. Она овальной формы и длиною, по окружающему ее валу, 2700 саж. Укрѣпленія состоятъ изъ 11 бастионовъ и оборонительной казармы. Къ городу примыкаютъ нѣсколько слободъ и станица (Оренбургская), съ которыми онъ постепенно слияется. Въ 2-хъ верстахъ отъ города, на р. Ураломъ, въ стѣни, находится такъ наз. «Мѣновой Дворъ», выстроенный въ видѣ крѣпости. Торговое значеніе этого двора огромное: большіе караваны верблюдовъ и лошадей стекаются сюда изъ Бухары, Хивы, Кокана, Ташкента, Акмолинской и Тургайской обл. Обнесенный высокими каменными стѣнами, съ нѣсколькими рядами лавокъ, складовъ, службъ, мѣновой дворъ представляетъ собою типъ восточныхъ базаровъ. Киргизъ пригоняетъ партію скота, выбираетъ мѣсто и ждетъ покупателя, не справляясь ни съ существующими цѣнами, ни съ количествомъ пригнавшаго скота. Мѣновой торгъ въ послѣднее время сталъ постепенно переходить въ денежный, но эксплуатація киргизъ торговцами изъ татаръ продолжается; часть цѣны обыкновенно уплачивается товаромъ

низшаго разбора. Кромѣ скота, на мѣновой дворѣ привозятся кожи, шерсть, хлопкокъ, разные восточные товары. Торгъ идетъ болѣею частью въ ровнилу, рѣдко оптомъ; въ послѣднемъ случаѣ скотъ пріобрѣтается гуртовщиками, занимающимися транспортнровою скота и животныхъ продуктовъ на рынки внутренней Россіи. Торгъ на мѣновой дворѣ открывается 1—15 мая и въ сентябрѣ или октябрѣ закрывается. Обороты его достигаютъ многихъ милліоновъ рублей. Закупленный на мѣновомъ дворѣ скотъ формируется въ небольшія партіи: крупный рогатый скотъ поступаетъ частью на мѣстныя бойни, но главнымъ образомъ транспортируется живымъ на рынки внутреннихъ губерній. Овцы рѣдко транспортируются живыми, а откармливаются на полевщинѣ, осенью убиваются и потомъ, въ видѣ продуктовъ—сала, мяса, овчинъ—направляются внутрь Россіи. Точныя данныя о движеніи скота и животныхъ продуктовъ на оренбургскомъ мѣновомъ дворѣ не имѣется число лошадей колеблется въ 1890—96 г. между 16 и 82 тысячами, число головъ крупнаго рогатаго скота— между 42 и 75 тыс., число овецъ— между 450 и 730 тыс. На внутренне рынкѣ Россіи направлялось живыми по жел. дор., въ 1887—95 гг., отъ 6329 до 42450 головъ крупнаго рогатаго скота, отъ 37 до 5600 овецъ и барановъ. Доставка живого скота на большія расстоянія сопряжена съ значительными неудобствами и расходами, вслѣдствіе чего уже съ 1880 г. дѣлаются опыты перевозокъ парного и замороженнаго мяса со станціи О. въ центры потребленія. Это вызвало постепенный ростъ убойнаго дѣла на мѣстахъ откорма и сокращеніе количества скота, транспортируемаго живымъ. Небольшая часть живого скота направляется на мѣстные ближайшіе рынки, возики которыхъ гурты выпасываются и зимою убиваются на мясо или распродаются мелкими партіями на ярмаркахъ. Главная масса крупнаго рогатаго скота и овецъ убивается на бойняхъ въ О. До 1894 г. убой производился на частныхъ бойняхъ, крайне неудовлетворительныхъ въ санитарномъ отношеніи. Въ 1894 г. открыты городскія центральныя бойни, въкоторыя пѣз частныхъ боевъ сожжены, а часть оставлена. Центральныя бойни устроены по образцу московскихъ; главный ихъ корпусъ (амбарный) соединенъ рельсами съ магазиномъ, въ который, смотря по надобности, передвигаются мясныя туши для храненія. Въ настоящее время на оренбургскихъ бойняхъ имѣется 15 убойныхъ камеръ для всѣхъ видовъ животныхъ и соответствующее число сараевъ и магазиновъ; площадь, занимаемая этими постройками— 16000 кв. саж. Въ среднемъ, ежегодный убой на городскихъ скотобойняхъ достигаетъ: крупнаго рогатаго скота 30000—35000, мелкаго (овецъ, телятъ) 20000—25000, свиней 2000—3000 штукъ. На частныхъ бойняхъ убивается овецъ въ среднемъ до 150 тысячъ штукъ въ годъ. Главными поставщиками убойнаго скота являются губ. Оренбургская и Самарская, области Уральская, Тургайская, Акмолинская, Семипалатинская, Семирѣченская. Наврѣвъ въ городахъ Оренбургской

губ. ситцевъ, чаю, сахара, халатовъ, сапожнаго товара, прасоло направляются въ кочевья или зимовыя стойбища киргизовъ для мѣновой торговли. За фунтъ плохого чая киргизъ иногда отдаетъ барана, за ситецъ на рубашку—атгеника годовалаго, за сапоги—теленка. Въ среднемъ по жел. дорогамъ изъ О. перевозится ежегодно мяса конскаго 1300—2000 пд., мяса отъ крупн. рогатаго скота: мороженнаго 154000—700000, соленнаго 7000—30000, баранины соленой и мороженой 34000—200000, бараньихъ ножекъ 2000—2500, азыковъ и потроховъ 200—250, кишекъ соленыхъ 11000—12000, животныхъ остатковъ 2000—2500, бульона мяснаго 100—200, окороковъ 400—500, ветчины 400—800, колбасы 300—400, масла коровьяго 15000—18000, сыра 2000—2500, птицы битой 6000—8000, дичи битой 13000—15000, сала разнаго 300000—500000, мясной эссенціи 100—150 пд. Эти продукты отправляются также гужемъ по тракту на Самару и Симбирскъ, гдѣ они распродаются на мѣстныхъ ярмаркахъ. Мѣстомъ назначенія отправляемыхъ по ж. д. продуктовъ являются: для мяса разнаго рода—дороги Моск.-Рязанская и Николаевская, для сѣдованія въ Москву и въ СІБ., для мороженой и соленой баранины—Воронежская, Тамбовская и Орловская губ., а также мѣстности, примыкающія къ Моршанско-Сызранской жел. дор. На оренбургскомъ рынкѣ видную роль играетъ такъ называемое «сибирское топленое масло», получаемое путемъ обычной рыночной переработки молока. Главный районъ производства этого масла въ Оренбургской губерніи—уѣзды Челябинскій, Орскій и Оренбургскій, гдѣ оно перекупается у крестьянъ и казакъ мелкими скупщиками, которые въ О. перепродаютъ его агентамъ крупныхъ фирмъ. Сбывается это масло частью на нижегородскую ярмарку, частью въ Москву, Петербургъ и на Ю Россіи, откуда попадаетъ съ одной стороны въ Турцію, съ другой—въ Германію. Всего на О. рынкѣ поступаетъ масла около 50 тыс. пд. Торговля саломъ въ О. достигаетъ громадныхъ размѣровъ. Для перетопки сала при городскихъ бойняхъ О. устроена паровая салотопня, съ галлереей для храненія сырого сала и для остыванія перетопленнаго. Весьма велико также количество другихъ животныхъ продуктовъ, поступающихъ на оренбургскій рынокъ. Ежегодно отправляется изъ О. пудовъ: кожъ невидѣнныхъ до 450 тысячъ, овчинъ невидѣнной до 400 тыс., каракуля до 12 тыс., мерлушки 2 тыс., козлины невидѣнной 50 тыс., шерсти до 650 тыс., шерстяныхъ оческовъ до 1 тыс., волоса конскаго до 10 тыс., гривъ конскихъ до 1200, хвостовъ и косяцъ до 550 пд., пуха козьяго до 3 тыс., щетины до 3 тыс., перьевъ птичьихъ до 2 тыс., пуха птичьяго до 200, копытъ до 2 тыс., роговъ до 1 тыс., роговыхъ обрѣзковъ до 200, кости простой (не въ дѣлѣ) до 75 тыс., кости женой до 6 тыс., мупк костяной до 800 пд. По предварит. свѣдѣніямъ народной переписи 27 янв. 1897 г. въ О. 72740 жит. (37813 мжч. и 34927 жнщ.): дворянъ 1533, духовныхъ лицъ 370, почетныхъ гражданъ 634, купцовъ 749, мѣщанъ 31435,

колонистовъ 269, крестьянъ 10570, иностранцевъ 102, инородцевъ 5734; остальные принадлежатъ къ военнымъ сословіямъ. 1083 ездювцевъ, 1289 раскольниковъ, 998 католиковъ, 377 лютеранъ, 714 евреевъ; 12975 мусульманъ, остальные православнаго вѣроисповѣданія. Мужская и женская гимназія, два кадетскихъ корпуса, Николаевскій женскій институтъ, учительскій институтъ, духовная семинарія, военно-фельдшерская школа, киргизская учительская семинарія, миссіонерская женская школа, 3 воскресныхъ школы, 6 городскихъ приходскихъ училищъ; арсеналь, 5 банковъ, таможня, музей (открытъ въ 1897 г.), театръ, городской садъ, домъ немущахъ. Православныхъ церквей 16, католическихъ и протестантскихъ по одной, мечетей 3. Городу принадлежатъ 15 тыс. дес. земли. Фабрикъ и заводовъ въ 1893 г. было 109, съ 872 рабочими и съ оборотомъ до 2 милл. р. Отдѣлъ—русскаго географическаго общества и русскаго общества садоводства, общество вспомоществованія бѣднѣйшимъ ученикамъ, община сестеръ милосердія.

*Оренбургскій уездъ* расположенъ въ юго-зап. части О. губ. и по своимъ размѣрамъ—693,3 кв. м.—занимаетъ второе мѣсто среди ея уу. Поверхности у. неровная и по мѣрѣ приближенія къ В, гдѣ проходятъ отроги Южнаго Уральскаго хребта, становится все болѣе холмистой; мѣстами возвышенности достигаютъ 1,5—2 тыс. фт. н. ур. м. Почта такой же высоты 800—1000 фт. она достигаетъ въ сѣв. части, гдѣ проходитъ горная система Общаго Сырта. Площади у. обильно орошается текущими водами. По ней протекаютъ: Уралъ съ притоками (Илекъ, Сакмара и др.), Бѣлая, протекающая по сѣв. границѣ у. и др., Самара, орошающая зап. часть у. Почва у. плодородная, но вслѣдствіе степного, съ рѣзкими переходами, климата и незначительности атмосферныхъ осадковъ (въ среднемъ—не болѣе 45 стм.) хлѣбопашество развивается медленно. степи занимаютъ значительную часть площади у. На 100 десятинъ общаго количества земли (по свѣд. за 1895 г.) приходится: пахатной земли 62,8, луговой и выгоновъ 22,4, неудобной земли 9,7 и только 5,1 дѣсу. Изъ общаго количества 3340105 дес., составляющихъ площадь у., приходится земель: частно-владѣльческихъ 804415 дес., казенныхъ и удѣльныхъ 94817, войсковыхъ 63362, разныхъ учреждений 14658, земель, принадлежащихъ крестьянамъ, казакамъ и башкирамъ 2360853 дес. Жит. 419502 (209563 жнщ.)—русскіе (главнымъ образомъ казаки), башкиры и киргизы. Въ земледѣльческомъ хозяйствѣ преобладаютъ посѣвы пшеницы, овса и ржи. Въ скотоводственномъ—маслобояное производство и выдѣлка мясныхъ продуктовъ (см. Оренбургъ), въ горномъ производствѣ—солеваренное дѣло и добыча каменной соли (до 2 милл. пд. въ годъ) въ Илецкихъ копяхъ. Фабрикъ и заводовъ 664, при 1584 рабочихъ; общій ихъ оборотъ не достигаетъ 1 милл. руб. По свѣдѣніямъ за 1895 г., въ Оренбургскомъ у. насчитывалось 644098 гол. скота, почти 40% общаго количества скота во всей Оренбургской губ.

Л. В.

**Орензе**—гор. въ испанской пров. Галиціи, на лѣвомъ берегу р. Миньо. 14168 жит. красивый соборъ; торговля ороками и виномъ; теплые (66° Ц.) соляные источники Лась-Вургасъ. О., у римлянъ Аква Оригинсисъ, послѣ разоренія арабами въ 884 г. вновь выстроены Альфонсомъ I.

**Орестіи**—св. мученикъ, воинъ, за неперенесеніе жертвы богамъ былъ сосланъ на Кавказъ; умеръ при Діоклетіанѣ и Максиміанѣ въ Рѣзѣ (на южномъ берегу Чернаго моря); память 24 іюня.

**Ореолъ** (латинск. aureolus, итальянск. aureola, франц. aurole)—золоченый или золотистаго цвѣта дискъ, которымъ живописцы (а на Западѣ Европы иногда и скульпторы) окружаютъ или увѣнчиваютъ головы изображаемыхъ ими святыхъ, эмблематически обозначая чрезъ то ихъ небесную славу. Въ русскомъ языкѣ слову этому равносильно «сіяніе». Въ христіанскую иконографію О. перешелъ изъ искусства античнаго міра, которое снабжало имъ олицетворенія боговъ и героевъ, входящихъ отъ Юпитера. У христіанскихъ художниковъ О. былъ въ началѣ атрибутомъ изображеній только самого Спасителя, но потомъ они стали придавать его также дикамъ Богородицы, апостоловъ, ангеловъ и святыхъ, даже символическимъ предметамъ христіанскаго культа.

А. С.—сз.

**Ореолы**—на фотографическихъ негативахъ—нелюбая контуровъ сильно освѣщавшихся частей негатива на границахъ съ прозрачными его частями. О. происходятъ отъ дѣйствія свѣта, прошедшаго сквозь чувствительный слой и отразившагося отъ задней поверхности стекла. Эти отраженные лучи разлагаютъ частицы бромистаго серебра въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ прямой свѣтъ на нихъ не падалъ и гдѣ, слѣдовательно, негативъ долготѣ бы былъ оставаться почти прозрачнымъ. При печатаніи позитива О. выходятъ въ видѣ сіянія, окружающаго всѣ ярко освѣщенные предметы. Чѣмъ сильнѣе были освѣщены предметы и чѣмъ болѣе ихъ контрастъ съ окружающимъ фономъ, тѣмъ шире и гуще получаются окружающіе ихъ О. Такъ, напримѣръ, при съемкѣ внутреннихъ помѣщеній—окна и вообще источники свѣта получаютъ окруженные сильными ореолами; при фотографированіи пейзажей тонкія вѣтви и листья какъ-бы заливаясь сіяніемъ свѣтлаго фона неба. Это обстоятельство сильно вредитъ достоянству снимковъ и потому дѣлалось немало попытокъ къ возможному уменьшенію его вреднаго вліянія. Лодстое серебро, подмѣшанное къ бромистому серебру эмульсіи сообщаетъ этой послѣдней и чувствительному слою, изъ нея получающемуся, желтоватую окраску, отчего прошедшее сквозь этотъ слой свѣтовые лучи становятся менѣе активными и, слѣдовательно, менѣе способными производить О. Но болѣе дѣйствительнымъ средствомъ для уничтоженія О. является наведеніе на обратную сторону стекла негатива окрашеннаго неактивной или черною краскою слоя, поглощающаго вредные лучи и недопускающаго ихъ отражаться и произвести свое дѣйствіе. Изъ красящихъ веществъ на-



иболье хорошие результаты дает ауринъ (лучшая его фабрика Dr. Th. Schuchart, Goerlitz)—желтое вещество, насыщенный спиртовой растворъ котораго смѣшивается съ тройнымъ (по объему) количествомъ 2%, коллоидна съ прибавкою 1% касторового масла. Обратная сторона пластинки обливается этимъ растворомъ передъ вставленіемъ ея въ кассету. Ауринъ въ водѣ не растворяется, такъ что послѣ съемки пластинку сразу можно проявлять. Однако, часто случается, что часть окрашеннаго слоя отстаетъ и, плаывая въ проявителѣ, можетъ прилипнуть къ лицевой сторонѣ негатива и сдѣлать пятно, поэтому считаютъ за лучшее смывать слой аурина до проявленія при помощи ваты, намоченной въ спиртѣ. Это осложненіе даетъ поводъ примѣнять другія красящія вещества, хотя менѣе действительныя, но зато болѣе удобныя въ обращеніи, напримѣръ слѣдующее: 100 частей (по вѣсу) жженой сѣнистой земли (Terre de Sienne Brulée) растираются съ 2 частями глицерину и прибавляются къ 30 ч. декстрина; распущеннаго въ равномъ количествѣ воды; все это тщательно перемѣшивается и разбавляется водою до густоты сиропа. Передъ употребленіемъ слой наносится кистью на оборотную сторону пластинки и высушивается въ полѣйшей темнотѣ. Послѣ съемки и передъ проявленіемъ этотъ слой легко смывается водою, послѣ чего манипуляція съ пластинкой производится обычнымъ порядкомъ. Въ послѣднее время можно встрѣтить въ продажѣ пластинки, уже покрытыя подобнымъ свѣто - поглощающимъ слоемъ съ обратной ихъ стороны. Всѣми этими способами О. значительно ослабляется, хотя нельзя сказать, чтобы до сихъ поръ удалось совершенно отъ нихъ избавиться.

*В. Менделѣевъ. А.*

**Орестъ**—святыя православной церкви: 1) св. мученикъ, былъ врачомъ въ гор. Тибатъ; за исповѣданіе Христа пострадалъ при Диоклетіанѣ, около 304 г.; память 10 ноября; 2) мученикъ, воинъ, пострадалъ въ то же гоненія, бывъ замученъ на раскаленномъ одрѣ въ Севастіи Армянской; память 13 декабря.

**Орестъ** (Oréste)—сынъ Агамемнона и Клитемнестры. Матереубійство, совершенное О. въ отмщеніе за насильственную смерть отца, его душевныя муки, разладъ его съ богами и умозступленіе, подъ тяжестью сознанія вины—все это много разъ служило для аеинскихъ драматурговъ сюжетомъ трагедій. Трилогія Эсхила («Агамемнонъ», «Несущія возліаніе дѣвочки» и «Евмениды») носитъ названіе Орестіи. Преслѣдуемый призракомъ убитой матери и гонимый фуриями, О. Эсхилу, находитъ примиреніе съ совѣстью и съ богнями мщенія только при участіи боговъ—Аполлона, Аеины, Зевса. Въ композиціи Эсхила господствующая мысль—неизбѣжность божескаго возмездія за преступленіе. Въ трагедіи Софокла «Електра» О. является убѣжденнымъ въ правотѣ своего дѣла карателемъ Клитемнестры и Эгисеа, за невинно погбшаго героя Агамемнона; самъ Аполлонъ призываетъ его ко мщенію. У Еврипида, въ трагедіи «Орестъ», центръ тяжести переносится въ сферу душевныхъ состояній, непосред-

ственно слѣдующихъ за погребеніемъ убитой матери. О. безысцѣль освобождается отъ терзающаго сознанія своей вины; умъ его помраченъ; «подобныя ночи три женщины», его преслѣдующія, представляются самому герою голосомъ возмущенной совѣсти; онъ шесть дней не принимаетъ пищи, не обмываетъ тѣла; временами сознаніе О. просыпается, и онъ плачетъ; при малѣйшемъ напоминаніи о матереубійствѣ онъ испытываетъ тревогу, видитъ грозные призраки, вѣрять въ ихъ реальность; въ такіе моменты онъ закликаетъ Електру не выпускать на него женщинъ съ кровавыми глазами, съ змѣями въ волосахъ; онъ гонитъ отъ себя сестру, принимая ее за одну изъ фурій, требуетъ гукъ Аполлона, чтобы стрѣлами отразилъ страшныхъ Эриний. Только сонъ, чуткій и тревожный, приноситъ О. кратковременное успокоеніе. Онъ убѣжденъ, что пожирающая его болѣзнь—не болѣе, какъ муки совѣсти; онъ умоляетъ Писада скрытъ отъ него могилу матери; при видѣ отца Клитемнестры, Тивдара, въ немъ пробуждается мысль о матери, и онъ увѣренъ, что самъ отецъ, за котораго онъ мстилъ, закликая бы его, еслибъ могъ, не убивать матери. Самый актъ матереубійства, какъ онъ изображенъ Еврипидомъ въ трагедіи «Електра», совершенъ Орестомъ противъ воли, по настоянію сестры; онъ вознигъ ножъ въ материнскую грудь закрывая лицо платкомъ, подталкиваемый Електрой, и укоряетъ сестру за то, что она принудила его совершить такое злодѣяніе. Въ концѣ трагедіи Диоскуры осуждаютъ божество за его поведеніе, обращенное къ дѣтямъ Агамемнона и Клитемнестры, и одного Аполлона называютъ отвѣтственнымъ за все случившееся. Судьба О. послужила сюжетомъ нѣсколькихъ новѣйшихъ трагедій (Крепильона, Вольтера, Альфьера, Суме и др.). Ср. Patin, «Etudes sur les tragiques grecs» (II и III); Мищенко, «Опытъ по исторіи рационализма въ древн. Греціи» (К., 1881).

*Г. Мищенко.*

**Орестаны** (Orestani)—въ древности сильное племя въ западной части Испаніи Тарраконской (Hispania Tarraconensis), съ гор. Оретумъ (развалины—близъ Нуэстра Сеньора де Орето), Кастудо (Каслона), на р. Ветисъ, Турия (Тойя) и Нивація (Баэца). Во время пуническихъ войнъ область О. была часто театромъ борьбы между римлянами и картагенянами; въ 212 г. здѣсь пали оба старшихъ Сципіона; здѣсь же Сципіонъ Африканскій одержалъ свою главную побѣду надъ Газдрубагомъ.

**Ореусъ** (Иванъ Ивановичъ)—писатель, ген.-лейтенантъ, членъ военно-учебнаго комитета главнаго штаба и временно учрежденной при этомъ штабѣ военно-исторической коммиссіи; род. въ 1830 г., образованіе получилъ въ школѣ гвардейскихъ подпоручиковъ и конюровъ и въ военной акад. Написалъ «Описаніе Венгерской войны 1849 г.» (СПб., 1881); сотрудничалъ въ «Русской Старинѣ», «Военномъ Сборникѣ» и «Энциклопедіи военныхъ и морскихъ наукъ» (Леера). Съ самаго начала изданія настоящаго «Энциклопедическаго Словара» О. состоитъ постояннымъ его сотрудникомъ по военной исторіи и тактикѣ.

**Орецца** (Orezza)—корсиканский курортъ съ многочисленными холодными желѣзно-щелочными источниками, вода которыхъ очень богата газомъ и разсыается въ большомъ количествѣ. Она очень хорошо переносится желѣдкомъ и употребляется не только какъ вкусный напитокъ, но и при катаррахъ желудка и кишекъ, при бѣдной немочи и пр. Курортъ мало устроенъ.

**Оржевецкіе**—дворянскій родъ, происходящій изъ духовнаго званія и получившій фамилію отъ села Оржевки, Кирсановскаго у., Тамбовской губ. Василій Владиміровичъ О. (1797—1867) былъ директоромъ деп. полиціи исполнительной. Изъ сыновей его Петръ Васильевичъ (1839—1897) былъ съ 1882 по 1887 г. товарищемъ министра внутреннихъ дѣлъ и командиромъ корпуса жандармовъ, затѣмъ сенаторомъ, наконецъ виенскимъ, ковенскимъ и гродненскимъ генералъ-губернаторомъ (1893—97), а Владиміръ Васильевичъ (род. въ 1838 г.) командуетъ бригадою въ 22 пѣхотной дивизіи (Гербовникъ, XI, 84).

В. Р.

**Оржегельскій** (Святославъ Orzelski, 1549—1598) — польскій общественный дѣятель; принималъ большое участіе въ выборѣ королей Стефана Ваторія и Сигизмунда III. Оставилъ интересныя записки, полныя дѣльных указаній на тайныя пружины тогдашнихъ польскихъ событий и служащія лучшимъ источникомъ для ознакомленія съ ходомъ дѣлъ въ периодъ безкоролья. Записки переведены на польскій яз. В. Д. Спасовичемъ и вошли въ сборникъ: «Dziełopisowię krajowi», съ приложеніемъ біографіи О., его писемъ и рѣчей на сеймахъ.

**Оржеховскій** (Станиславъ Orzechowius, Orichowius, Orzechowius)—извѣстный польскій богословъ, публицистъ и историкъ (1513—66). Русскій по народности, онъ былъ католикомъ («Gente ruthenus, natione polonus», говоритъ онъ про себя). Учасъ въ виттенбергскомъ унив., обратилъ на себя вниманіе Лютера и Меланхтона. Вліяніе на него протестантскихъ идей было значительно ослаблено дальнѣйшими занятіями въ университетѣхъ падуанскомъ и болонскомъ, а также пребываніемъ въ Римѣ. Уступая воли отца, О. противъ своего желанія принялъ посвященіе въ духовное званіе. Онъ не могъ мириться съ злоупотребленіями и безнравственностью, которая видѣла кругомъ себя въ церкви, а также съ отношеніемъ католиковъ къ православнымъ. Въ 1544 г. онъ издалъ брошюру подъ заглавіемъ «Vartismus Ruthenogus», въ которой говорить о необходимости установитъ согласіе между различными вѣроисповѣданіями и доказываетъ, что католическое духовенство не имѣетъ права требовать вторичнаго крещенія православныхъ при переходѣ ихъ въ католицизмъ. Въ 1547 г. вышелъ его трактатъ, направленный противъ безбрачія духовенства, а въ 1551 г. онъ женился самъ. Этотъ бракъ надѣлялъ очень много шума. Но О. не перешелъ въ ряды протестантовъ, какъ они надѣялись, а искалъ примиренія съ католическою церковью. Епископы считали лучшимъ не раздражать выдающагося писателя, сняли съ него церковное отлученіе и обещали ему выхо-

потать въ Римѣ признаніе его брака законнымъ; но папа медлялъ съ диспенсацией. Положеніе О. было очень тяжелое, и католики, и протестанты сторонились отъ него. Въ 1557 г. онъ хотѣлъ даже окончательнo поврвать съ католицизмомъ и приготовить сочиненіе «Reveridium Romae»; но испуганные польскіе епископы постихши успокоить его. Въ своихъ печатныхъ трудахъ («Cluinae», «Fricus», «Quincvix», «Dyalog około egzekucyje» и др.) О. нападалъ на разныхъ сектантовъ, превозносилъ папство и признавалъ необходимость подчиненія государства церкви. Изъ историческихъ его сочиненій наиболѣе вниманія заслуживаютъ «Annales ab exheru Divi Sigismundi pmissi», написанныя въ 1554 г. и обнимающіе періодъ времени съ 1548 по 1552 г. Въ своихъ публицистическихъ сочиненіяхъ О. поднималъ вопросъ о войнѣ противъ турокъ, говорилъ объ обязанностяхъ короля и сената (Fidelis subditus) и т. п. Всего написалъ около 60 сочиненій. Ср. Ossoliński, «Zywot i sprawy Stanisława Orzechowskiego» (Краковъ, 1851); Kubala, «Stanisław O.» (Львовъ, 1870); Korzeniowski, «Orichovina. Opera inedita et epistulae» (Краковъ, 1891); Targowski, «Pisarze polityczni XVI w.» (т. I, Краковъ, 1886); Любичъ, «Исторія реформациі въ Польшѣ» (Варшава, 1883).

Н. Д.—чл.

**Оржешко** (Элиза Orzeszkowa)—выдающаяся польская писательница. Род. въ 1842 г. въ с. Мильковинахъ, Гродненской губ., въ богатой семьѣ. Отецъ ея, Венедиктъ Павловскій, въ молодости былъ масономъ, собралъ значительную бібліотеку и былъ горячимъ поклонникомъ просвѣтительныхъ идей. 10-я лѣтъ ее отдалъ въ школу-пансіонъ при одномъ изъ женскихъ монастырей въ Варшавѣ. Никакихъ серьезныхъ знаній эта школа не давала своимъ питомцамъ. По выходѣ изъ школы, молодая дѣвушка скоро вышла замужъ за Петра О., зажиточнаго помѣщика Кобринскаго у., и перѣехала въ его имѣніе, гдѣ съ увлеченіемъ отдавалась свѣтскимъ забавамъ. Съ начала 60-хъ годовъ, въ тѣсной связи съ движеніемъ общественной мысли, въ личномъ настроеніи О. совершается коренной переворотъ. Она сознаетъ пустоту и безцѣльность своего образа жизни, ищетъ отрады въ чтеніи, выписываетъ груды книгъ изъ Варшавы. Процессъ пережогденія окончился побѣдой врожденнаго творческаго таланта: О. расстается съ мужемъ и принимается за литературную дѣятельность. Первая проба пера (три большихъ романа и пространнй этюдъ о Мирабо) не увидѣли свѣта: сама О. сожгла ихъ. Въ печати первымъ появился небольшой рассказъ: «Obrazek z lat glodowych» (въ «Tygodn. Piłsi.» за 1866 г.), гдѣ она беретъ сторону обездоленнаго и забитаго хлопа и вступаетъ въ борьбу съ равнодушной и холодной знатью. Бѣжорусскій крестьянинъ, которому О. едва ли не первая отвела видное мѣсто въ ряду своихъ героевъ, принадлежитъ къ числу лучшихъ типовъ новѣйшей польской литературы. О. превосходно изучила его бытъ, съ любовью заглянула въ его приниженную душу (напр. въ «Стамъ», 1883). Эта сторона дѣятельности О.ближайте ее съ русскими писателями-народ-

никамп. Средній классъ польскаго общества (преимущественно помѣщичья среда) изображенъ О. съ замѣчательною полнотою: предъ читателемъ проходитъ вереница самыхъ разнообразныхъ типовъ, начиная съ интеллигента, наводящаго ужасъ на родную глушь своими новшествами («Na prowincyi») и кончая ordinarilyмъ помѣщикомъ-обывателемъ, который забылъ пороки молодости и не хочетъ ничего больше знать кромѣ своего поля и сливока («Nad Niemnem»). О. чутко слѣдитъ за «вѣяніями времени». Въ цѣломъ рядъ сценъ она развертываетъ картину глухой борьбы старо-шляхетскихъ понятій съ свѣжими и молодыми силами. Всѣ симпатіи О. лежатъ на сторонѣ тѣхъ, кто словомъ и дѣломъ будитъ общественную мысль. Еврейскій вопросъ вызываетъ два лучшихъ повѣсти О.—«Eli Makower» и «Meir Ebołowicz», въ которыхъ дана яркая картина еврейскаго быта и взаимныхъ отношеній между двумя племенными элементами. Часто также О. останавливалась на наибольшемъ въ польскомъ обществѣ вопросѣ о воспитаніи юношества («Pan Graba», «Pamiętnik Waslawu», отчасти «Marta» и др., всѣ—начала 70-хъ гг.). Наконецъ, О. одно изъ первыхъ мѣстъ въ своихъ произведеніяхъ отвела женщинамъ, давъ два противоположныхъ типа: пустой свѣтской кулисы и женщины, съ вѣсными порывами къ самостоятельности и труду. Особенною стоитъ «Asseika»—блестящій и глубокий психологическій анализъ женской души, въ которой происходитъ мучительная борьба двухъ настроеній: ожесточенія отъ личной обиды и всепрощающей любви. Къ особенностямъ творчества О. нужно отнести мягкость и задушевность ея письма. Большую прелесть повѣстей ея составляетъ также мѣстный колоритъ, которымъ въ одинаковой степени освѣцены и пейзажъ, и жанръ. Съ замѣчательною художественностью умѣетъ О. передать рассказы простонародья о «дѣлахъ давно минувшихъ дней» (напр. легенда о предкахъ Богатыровичей въ «Nad Niemnem»). О. написала до 60 большихъ романовъ и повѣстей, не считая мелкихъ рассказовъ. Кромѣ перечисленныхъ выше, изъ нихъ выдаются: «Na dnie szumiewia», «Milord», «Nizwuz», «Pierwotni», «Silvy Samson», «Strawow», «Widma», «Zefirek», «Zlota nitka», «Czcielci potęgi», «Swotniwi», «Sylwek smentarnik», «Weve wati» «Dwa biegiwu», «Australczyk», «Melancholic», «Pieśń przegrana». Мелкіе рассказы собраны подъ загл. «Z goźnych sfer» (1880—82). Публицистическія и научныя статьи О.: «O kobietach» (1870), «O ratuotuzmie i cosmotropuzmie», «O Żydach» (1882) и «Erwest Rewan» («Атевеш», 1886). Послѣ гродненскаго пожара 1885 г. Оржешко разошла въ газеты воззванія о помощи и, благодаря ириливу пожертвованій, прокормила немало пострадавшихъ бѣдняковъ. Одно время О. пробовала открыть книжную торговлю въ Вальвѣ, но вскорѣ принуждена была прекратить ее. Въ настоящее время О. живетъ въ Гродно. О. во второй разъ вышла замужъ и вновь овдовѣла. Переводы ея сочиненій появились на французскомъ, венгерскомъ, чешскомъ и еврейскомъ языкахъ. На русскій языкъ переве-

дены: «Хамъ» («Русская Мысль», «Русское Богатство» и отд. изд. съ предисл. Л. Н. Толстого—1891); «Спльфида» («Отечест. Записки», 1882); «Милордъ» («Отечест. Записки», 1881); «Погибшіи» (ib., 1883); «Аскетка» («Русская Мысль», 1891); «Мейеръ Эвофовичъ» (ib. 1881 и «Газ. Гаттука»), «Могучій Самсонъ» (ib., 1886 и отд.), «Надъ Нѣманомъ» (ib., 1888) и мн. др.; всего до 40 названій. Ср. «Eliza Orzeszkowa», П. Хмѣлевекаго (предисловіе къ «Bene wati», 1891); «Kraj» (1891, № 50), «Kłosy» (1881, № 812—814, очеркъ Коспялковской); «О повѣстяхъ Элизы Оржешковой», В. А. Гольцева («Русская Мысль», 1891, сент.).

К. Храневичъ.

**Оржичъ** (Orzyc) — рѣка Привислянскаго края, беретъ начало въ Нѣманскихъ болотахъ въ Пруссіи, входитъ въ Парство Польское въ Праснышскомъ у., Плоцкой губ., близъ посада Хорже; научная отъ селенія Длугоконты исчезаетъ съ поверхности земли и снова появляется на поверхности лишь за селеніемъ Гржебекши. Повидяному, окрестныя болота питаются водами этой рѣки. О. впадаетъ въ р. Нареву.

**Орбизіи** изъ *Пертама* — знаменитый врачъ IV в. (326—403). Медицину изучалъ въ Александріи, затѣмъ поселился въ Афинахъ, гдѣ скоро сдѣлался придворнымъ врачомъ императора Юліана, котораго онъ сопровождалъ во всѣхъ его походахъ. Послѣ смерти Юліана, О. подвергся самымъ жестокимъ преслѣдованіямъ съ стороны его преемниковъ, Валентина и Валенса, бѣжалъ къ «варварамъ» (вѣроятно, къ готтамъ), среди которыхъ приобрѣлъ громкую славу, дошедшую до византийскаго двора. Императоръ пригласилъ его вернуться въ Византію, всѣ конфликтованныя имѣнія были ему возвращены. Въ исторіи медицины О. играетъ большую роль составленіемъ, по повѣленію Юліана, обширнаго труда «Zonuzoi iatriki», представляющаго систематическую компиляцію греческихъ врачей, начиная съ Гипократа. Каждой главѣ предпослано имя автора, что дѣлаетъ это сочиненіе еще болѣе цѣннымъ въ историческомъ отношеніи, такъ какъ знакомитъ съ трудами древнихъ врачей, особенно александрийскихъ, сочиненія которыхъ не дошли до насъ. Изъ этого обширнаго труда сдѣланы нѣкоторые извлечения, дошедшія до насъ въ латинскомъ переводѣ. Въ наилучшемъ видѣ отрывки его сочиненій вышли въ Москвѣ, въ изданіи Маттеи.

**Орвиеси** (Oivesi) — большое озеро на границѣ губерній Куопіоской и С.-Михельской, которое вмѣстѣ съ сѣверо-восточною частью его, носящей названіе Пюхселькэ (Puhäselkä), можно считать частью оз. Саймы. Узкій о-въ (äs) — Тикансаари отдѣляетъ въ видѣ плотины Пюхселькэ отъ О.; они соединяются лишь двумя проливами Тикансалми и Вуосалми (Wuosalmi). Въ Пюхселькэ впадаетъ р. Шэлес-эльфъ (см. Шэлес-терви), каналъ діноюю въ 8 км. изъ оз. Хёютэйненъ (Höytäinen), величиною въ 500 кв. км., и Онкамоюки изъ оз. Онкамо-терви. О. діноюю около 75 км., шириною 10—20 км.; съ С въ него впадаетъ Комверюнки изъ оз. Виньервп, съ Ю посредствомъ пороговъ Пухоньс—

оз. Пюхэерви величнно въ 230 кв. км. Воды О. изливается посредствомъ ряда небольшихъ озеръ и канала Оравитайала въ оз. Хауккисеи.

Н. Кн.

**Оригенъ**—знаменитый христіанскій богословъ и философъ, род. въ Александріи около 185 г., въ греческой или эллинизированной египетской семьѣ, принявшей христіанство; получивъ хорошее образованіе отъ своего отца Леонида, который, во время гоненія при Септиміи Северѣ, за оказательство христіанства былъ казненъ, а имущество его конфисковано. 17-лѣтній О., имѣя на своемъ попеченіи мать и 6 младшихъ братьевъ, сдѣлался учителемъ грамматики и реторикъ и былъ избранъ въ наставники знаменитой катехетической школы, въ Александріи. Извѣстнѣе то, что онъ слушалъ уроки Аммонія Саккаса, основателя ново-платонизма, произошло, вѣроятно, отъ смѣшенія съ другимъ О. (см. ниже). Чтобы избѣжать соблазна со стороны многочисленныхъ слушательницъ катехетической школы, О. подвергъ себя, будто-бы, самоувѣченію. Сообщаемое въ церковной исторіи Евсевія, благоговѣйнаго почитателя О., это извѣстіе вызываетъ, однако, сомнѣніе, между прочимъ въ виду необычайной умственной плодовитости О.; достоверно только существованіе такой молвы еще при его жизни.—Обширная извѣстность, доставленная О. преподаваніемъ въ катехетической школѣ и первыми его сочиненіями, побуждала обращаться къ нему за совѣтомъ въ отдаленныхъ мѣстностяхъ и вызвала два его путешествія: въ Римъ (при папѣ Зефиринѣ) и въ Аравію. Во время случайнаго гоненія на александрійскую церковь при имп. Каракаллѣ (216 г.) почтенатели принудили О. удалиться въ Палестину, гдѣ два преданные ему епископа, Александръ іерусалимскій и Теоклістъ кесарійскій, дали ему почетное убѣжище; по ихъ настоянію онъ, хотя и мирно, изъяснялъ Священное Писаніе предъ многолюдными собраніями върующихся въ храмахъ. За это онъ подвергся сильному порицанію александрійскаго епископа Димитрія, заставившаго его вернуться въ Александрію. По приглашенію Юлія Маммея, матери императора Александра Севера, онъ посѣтилъ ее въ Антиохіи и далъ ей начальное наставленіе въ христіанствѣ. Въ 228 г. онъ былъ вызванъ по церковнымъ дѣламъ въ Грецію и прѣбывающъ черезъ Палестину принявъ въ Кесаріи рукоположеніе въ пресвитеры отъ епископовъ Александра и Теокліста. Обиженный этимъ александрійскій епископъ на двухъ мѣстныхъ соборахъ осудилъ О. и объявилъ его недостойнымъ званія учителя, исключеннымъ изъ александрійской церкви и лишеннымъ пресвитерскаго сана (231 г.). Сообщивъ этотъ приговоръ черезъ окружное посланіе прочимъ церквамъ, онъ получилъ согласіе всѣхъ, кромѣ палестинскихъ, финикихъ, арабійскихъ и ахайскихъ. Акты египетскихъ соборовъ, осудившихъ О., не сохранились, по существующимъ же свидѣтельствамъ основаніями приговора, кромѣ прежней вѣны «проповѣданія мирянина въ присутствіи епископовъ» и сомнительнаго факта самоувѣченія, служили принятіе рукоположенія отъ

постороннихъ іерарховъ и нѣкоторыя непривославныя мѣстн. О. перенесъ свою ученую и преподавательскую дѣятельность въ Кесарію Палестинскую, куда привлекъ множество учениковъ, вѣдиль по церковнымъ дѣламъ въ Аении, затѣмъ въ Востру (въ Аравіи), гдѣ ему удалось обратитъ на истинный путь мѣстнаго епископа Берилла, невѣрно учившаго о лицѣ Иисуса Христа. Дѣнево гоненіе застало О. въ Тирѣ, гдѣ, послѣ тяжкаго тюремнаго заключенія, разрушившаго его здоровье, онъ скончался въ 254 г. Жизнь О. была всецѣло поглощена религиозными и умственными интересами; за неутомимостью въ трудѣ онъ былъ прозванъ *адантомымъ*; матеріальная сторона жизни была имъ сведена къ наименьшему: на свое личное содержаніе онъ употреблялъ 4 ободла въ день (около 15 копѣекъ); мало спалъ и часто постился; съ аскетизмомъ онъ соединялъ благотворительность, особенно заботясь о пострадавшихъ во время гоненій и объ ихъ семействахъ.

*Сочиненія* О., по свидѣтельству Епифанія, состояли изъ 6000 книгъ (въ древнемъ значеніи этого слова); дошедшія до насъ обнимаютъ 9 тт. in 4<sup>о</sup> въ изданіи Миная и 25 тт. in 8<sup>о</sup> въ изд. Ломмача. Главная заслуга О. въ исторіи христіанскаго просвѣщенія принадлежитъ, впрочемъ, не его сочиненіямъ (въ собственномъ смыслѣ), а колоссальной подготовительной работѣ—такъ наз. *лекціямъ*. Это былъ сдѣланный имъ списокъ всего Ветхаго Заветъ, раздѣленный на шесть столбцовъ (откуда и названіе); въ первомъ столбцѣ помѣщались еврейскій текстъ еврейскими буквами, во второмъ—тотъ же текстъ въ греческой транскрипціи, въ третьемъ—переводъ Акилы, въ четвертомъ—Симмаха, въ пятомъ—такъ наз. семидесяти толковниковъ, въ шестомъ—Евдеотіона. Для нѣкоторыхъ частей Библии О. собралъ и другіе переводы. Переводъ 70 былъ снабженъ критическими замѣтками, обозначавшими различія еврейскаго текста. Полныхъ копій съ этого огромнаго труда не было сдѣлано; собственноручный экземпляръ О. хранился сначала въ Тирѣ, потомъ въ Кесаріи, до 633 г., когда онъ былъ сожженъ при взятіи этого города арабами. Для греко-восточныхъ богослововъ гексапла О. служила въ теченіе 4-хъ вѣковъ главнымъ источникомъ библейской эрудиціи. Сохранившееся напечатаніи Монфаусоу (П., 1713), Вагнѣ (Лпц., 1769) и Фіелд (Оксф., 1873). Изъ экзегетическихъ трудовъ О., обнимающихъ почти всю Библию, много дошло до насъ (толкованія и бесѣды на Псалтирь, на прор. Іеремію, на ев. Маттея, ев. Іоанна, посл. ап. Павла къ римлянамъ и др.). Сохранились также обширное апологетическое соч. О. *Противъ Целса*, трактатъ *Пері еуѣѣ* (О молитвѣ) и *Апѣлѣ протретикусъ еис мартирѣ* (Слово увѣщательное къ мученчеству). Сочиненіе *Пері аѣуѣѣ* (О началѣхъ), гдѣ О. изложилъ совокупность своихъ взглядовъ на главные предметы вѣры и мышленія, дошло до насъ въ завѣдомо невѣрной мѣстѣми латинской парафразѣ Руфина; два обширные отрывка III и IV книгъ сохранились благодаря христіанамъ изъ оригеновыхъ твореній, составленной Василіемъ Великимъ и Григоріемъ Наз.,

подъ именемъ Филокаліа. Изъ многочисленныхъ писемъ О. сохранились два: къ Аммону, экзегетическаго содержания, и къ св. Григорію Чудотворцу. Изданія О. по-лат. и греч. начались съ 1475 г.; лучшее — бенедиктинцевъ Карла и Винченца де-ла-Рю (П., 1733—59); оно перепечатано въ «Патрологіи» Мина. Изъ переводовъ отд. соч. О. на новѣйшіе языки лучшимъ—англійскій въ «Aptenecine Library» (Оксфордъ, 1872 сл.; *Peri archon*, противъ Целсу и 2 посланія)

*Ученіе* О. Источникъ истиннаго познанія есть откровеніе І. Хр., который, какъ Слово Божіе, говорилъ и до своего личнаго явленія— чрезъ Моисея и пророковъ, и послѣ—чрезъ апостоловъ. Данное откровеніе содержится въ Священномъ Писаніи и въ преданіи церкви, полученныхъ его преемственно отъ апостоловъ. Въ апостольскомъ и церковномъ вѣроученіи нѣкоторые пункты выражены съ полнотою и ясностью, не допускающими никакихъ пререканій, а въ другихъ только утверждается, что нѣчто существуетъ, безъ всякаго объясненія, какъ в *откуда*; такія объясненія Слово Божіе предоставляетъ умамъ способнымъ и подготовленнымъ къ изслѣдованію истинной мудрости. О. отмѣчаетъ 9 непрерываемыхъ пунктовъ вѣроученія: 1) Единый Богъ, творецъ и устроитель всего существующаго, Отецъ Иисуса Христа, одинъ и тотъ же въ добрѣ и въ правосудіи, въ Новомъ и въ Ветхомъ Завѣтѣ; 2) Иисусъ Христосъ, едиnorodный отъ Отца, рожденный прежде всякаго творенія, служившій Отцу при созданіи міра и въ послѣдніе дни ставшій человѣкомъ не переставая бытъ Богомъ, воспринявшій настоящее вещественное тѣло, а не призранное, дѣйствительно родившійся отъ Дѣвы и Духа Св., дѣйствительно страдавшій, умершій и воскресшій, обращающійся съ учениками Своими и вознесшійся передъ ними отъ земли; 3) Духъ Св., по чести и достоинству приобщаемый къ Отцу и Сыну, одинъ и тотъ же во всѣхъ святыхъ какъ Новаго, такъ и Ветхаго Завета; прочее же о Духѣ Св. апостолы предоставили тщательному изслѣдованію мудрыхъ; 4) душа человѣческая, какъ обладающая собственною вѣстасью и жизнью и въ день воскресенія имѣющая получить нетлѣнное тѣло—но о происхожденіи душъ или способѣ размноженія человѣческихъ душъ нѣтъ ничего опредѣлительнаго въ церковномъ ученіи; 5) свободная воля, принадлежащая всякой разумной душѣ въ борьбѣ ея съ злыми силами и дѣлающая ее отвѣтственною, какъ въ здѣшней жизни, такъ и послѣ смерти, за все ею содѣянное; 6) существованіе дѣвола и служителей его—но о природѣ и способѣ дѣйствія ихъ умоляли апостолы; 7) ограниченность настоящаго видимаго міра, какъ имѣющаго свое начало и свой конецъ во времени—но о томъ, что было до этого міра и что будетъ послѣ него, а также и объ иныхъ мірахъ, нѣтъ яснаго опредѣленія въ церковномъ ученіи; 8) Священное Писаніе, какъ внушенное Духомъ Божиимъ и имѣющее, кромѣ видимаго и буквальнаго смысла, еще другой, сокровенный и духовный; 9) существованіе и вліяніе добрыхъ ангеловъ, служащихъ Богу въ совер-

шеніи Имъ нашего спасенія—но объ ихъ природѣ, происхожденіи и способѣ бытія нѣтъ въ церков. ученіи ясныхъ постановленій, равно какъ и о всѣмъ, касающемся солнца, луны и звѣздъ. Въ ученіи о Богѣ О. настаиваетъ особенно на безтѣлесности Божества, доказывая (противъ айтропоморфитовъ), что Богъ есть «свѣтъ» не для глазъ, а только для ума Имъ просвѣщаемаго. Въ ученіи о Троицѣ О. рѣшительно въсѣхъ предшествовавшихъ хрстіанскихъ писателей утверждаетъ *безвременное* рожденіе Сына Божія, какъ вѣстаснаго Разума, безъ котораго немислимо абсолютное существо; съ другой стороны онъ являеяся такимъ же субординаціонистомъ, какъ и большинство его предшественниковъ, признавая между лицами Св. Троицы неравенство не только отвѣченно-логическое, но также и реальное. Признаніе такого неравенства сказывается и во взглядѣ О. на отношенія Бога къ творенію: кромѣ общаго участія трехъ Лицъ Божества, Онъ признаетъ особое дѣйствіе Бога-Отца, опредѣляющаго *существованіе* какъ такое, Логоса, опредѣляющаго существованіе *разумное*, и Духа Св., опредѣляющаго существованіе *нравственно-совершенное*, такъ что собственная область Сына ограничивается душами разумными, а Духа—святими. Хрстіология О. нѣ существъ совпадаетъ съ общеправославною, поскольку онъ признаетъ въ Христѣ реальное соединеніе Божескаго Лица съ совершеннымъ человѣкомъ, безъ упраздненія отличительныхъ свойствъ той и другой природы. Несогласнымъ съ церковною догматикою представляется лишь особое ученіе О. о «душѣ Христа» (см. ниже). Намъ видимый міръ, по О., есть лишь одинъ изъ міровъ или, точнѣе—изъ міровыхъ періодовъ. До него единымъ творческимъ актомъ (который самъ по себѣ—внѣ времени, хотя мы принуждены мыслить его какъ временный) Богъ создалъ *опредѣленное* число духовныхъ существъ *равнаго* достоинства, способныхъ уразумѣвать Божество и уподобляться ему. Одинъ изъ этихъ духовъ или умовъ (*νοῦς*), обладающихъ нравственною свободою, такъ всецѣло отдался этому высшему призванію и съ такою пламенною любовью устремился къ Божеству, что неразрывно соединился съ божественнымъ Логосомъ или сталъ его тварнымъ носителемъ по преимуществу. Это и есть та человѣческая душа, посредствомъ которой Сынъ Божій въ назначенное время могъ воплотиться на землѣ, такъ какъ непосредственное воплощеніе Божества немислимо. Судьба прочихъ умовъ была другая. Пользуясь присущею имъ свободою, они въ неравной степени отдавались Божеству или отвращались отъ Него, откуда и возникло все существующее неравенство и разнообразіе духовнаго міра, въ трехъ главныхъ разрадахъ существъ. Тѣ умы, у которыхъ доброе стремленіе къ божеству въ той или другой степени нозобладало надъ противоположнымъ, образовали міръ добрыхъ ангеловъ различнаго чина, сообразно степени преобладанія лучшаго стремленія; умы рѣшительно отвратившіеся отъ Бога стали злыми демонами; наконецъ, умы, въ которыхъ два противоположныя стремленія

остались въ некоторомъ равновѣсїи или колебанїи, стали человѣческими душами. Такъ какъ пѣвъ всего творенїя есть его причастіе полнотѣ Божества, то паденіе духовныхъ существъ должно было вызвать со стороны Божїей рядъ дѣйствій, постепенно приводящихъ къ восстановленію всѣхъ (*ἀποκατάστασις τῶν πάντων*) въ совершенномъ единенїи съ абсолютнымъ Добромъ. Такъ какъ природѣ Божества не свойственно дѣйствовать тираннически, чрезъ насиліе и произволъ, а природѣ свободно-разумныхъ созданий несвойственно подчиняться такому дѣйствію, то домостроительство (*οἰκονομία*) нашего спасенїя допускаетъ со стороны Божїей только такія средства, которыя, естественнымъ путемъ испытанїя необходимыхъ послѣдствій зла и послѣдними лучшими, приводятъ падшихъ къ обращенію и возвышаютъ ихъ до прежняго достоинства. Физическій міръ, по О., есть лишь послѣдствіе паденїя духовныхъ существъ, совокупность необходимыхъ средствъ для ихъ исправленїя и восстановленїя. Пользуясь евангельскимъ выраженїемъ, обозначающимъ начало или основанїе міра какъ *καταβολή τοῦ κόσμου*, что буквально значитъ «низверженіе міра», О. настаиваетъ на томъ, что нашъ физическій міръ есть только результатъ, частью прямой, частью косвенной, нравственнаго паденїя духовныхъ существъ. Въ связи съ этимъ, основываясь на сомнительной этимологїи греческаго слова *ψυχή* (душа) отъ *ψύωμαι*—охлаждаться, остывать, О. утверждаетъ, что первозданныя духовныя существа, охладѣвая въ своей пламенной любви къ Богу, становятся душами и ниспадаютъ въ область чувственнаго бытїя. Впрочемъ, О. забываетъ объ этомъ, когда говоритъ о «душѣ Христа», особенность которой, по его представленію, состояла именно въ томъ, что она никогда не охладѣвала въ своей пламенной любви къ Божеству. О. былъ склоненъ отрицать самостоятельную реальность матерїи и признавать въ ней лишь понятїе ума, отвлеченное отъ многообразїа чувственныхъ качествъ и опредѣленїй, явившихся у духовныхъ существъ въслѣдствіе ихъ паденїя; впрочемъ, такой взглядъ высказывается имъ лишь какъ предположеніе и не проводится послѣдовательно. О. различаетъ въ мірѣ то, что имѣетъ принципиальное или «предустановленное» значенїе, т. е. существуетъ какъ *ἰσχύς*, и то, что существуетъ лишь какъ необходимое послѣдствіе принципиальнаго бытїя, или средство для бытїя; первое значенїе принадлежитъ только разумнымъ существамъ, а второе — животнымъ и земнымъ произрастенїямъ, существующимъ только «для потребности разумныхъ творенїй. Это не мѣшаетъ ему признавать у животныхъ душу, какъ способность представленїя и стремленїя (*φαιναστικὴ καὶ ὀρεστικὴ*); то, что онъ говоритъ въ этомъ смыслѣ объ инстинктахъ различныхъ насѣкомыхъ, указываетъ возможность приписывать ему (какъ это дѣлаетъ авторъ новѣйшей франц. монографїи о философіи О., Дени) картезианскій взглядъ на животныхъ, какъ на машины. Кромѣ челоука, есть въ этомъ мірѣ и другія разумныя существа: въ солнцѣ, лунѣ и звѣздахъ О. ви-

дитъ тѣла ангеловъ, по особому порученію Божію раздѣляющихъ судьбу челоука въ періодъ его испытанїя. То, что движется само собою, т. е. безъ внѣшняго толчка, необходимо имѣетъ въ себѣ душу; если же оно при этомъ движется правильно и плѣсообразно, то ясно, что оно имѣетъ душу разумную; поэтому небесныя свѣтила, являющія самостоятельное и правильное движеніе, необходимо суть разумныя духовныя существа; не признавать этого О. считаетъ «верхомъ безумїя». Въ области психологїи и этики взгляды О., насколько онъ въ нихъ послѣдователенъ, ведутъ къ чистому индивидуализму. Самостоятельно существуютъ, кромѣ Св. Троицы, только единичные умы или духи, созданные отъ вѣка и первоначально равные; тѣ изъ нихъ, которые ниспали на степень челоуческихъ душъ, рождаются въ такомъ тѣлѣ и въ такой внѣшней средѣ, которыя съ одной стороны соотвѣтствуютъ данному внутреннему состоянїю или степени любви каждаго, а съ другой стороны наиболее пригодны для его дальнѣйшаго усовершенствованїя. Свобода воли, на которой особенно настаиваетъ О., никогда не утрачивается разумнымъ существомъ, въслѣдствіе чего оно всегда можетъ подняться изъ самаго глубокаго паденїя. Свобода выбора между добромъ и зломъ, при разумномъ сознанїи того и другого, есть формальное условїе добродѣтели и нравственнаго совершенствованїя; съ этой стороны О. полагалъ непреходимую границу между существами разумно-свободными и бессловесными тварямъ. Утверждая *предсуществованїе* единичныхъ душъ, О. рѣшительно отвергалъ ученїе о душепереселенїи (метемпсихозѣ) и особенно о переходѣ разумныхъ душъ въ тѣла животныхъ. Ученїе о одновременномъ всеобщемъ воскресенїи умершихъ въ ихъ собственныхъ тѣлахъ не вязалось съ общимъ воззрѣнїемъ О. по отчасти прямо ему протинорѣчию. Принимая это ученїе какъ положительный догматъ, переданный церкви отъ апостоловъ, О. старался по возможности согласовать его съ требованїями разума. Такъ какъ въ челоуческомъ тѣлѣ происходитъ непрерывный обмѣнъ веществъ, и матерїальный составъ этого тѣла не остается себѣ равнымъ и въ теченїе двухъ дней, то индивидуальное тожество тѣла, подлежащаго воскресенію, не можетъ заключаться въ совокупности его матерїальныхъ элементовъ, какъ въ величїи безмѣрной и неуловимой, а лишь въ его отличительномъ образѣ или видѣ (*το εἶδος, το χαρακτήριον*), сохраняящемъ неизмѣннью свою существвенныя черты въ потокѣ вещественнаго обмѣна. Этотъ характеристичный образъ не уничтожается смертью и разложенїемъ матерїальнаго тѣла, ибо какъ онъ не создается матерїальнымъ процессомъ, такъ и не можетъ быть имъ разрушенъ; онъ есть произведенїе живой образовательной силы, невидимое заложеной въ зародышѣ или смѣни даннаго существа и потому называемой «смѣняемымъ началомъ» (*Ἀόγος σπερματικὸς στοιχεῖον*). Это невидимое пластическое начало, подчиняющее себѣ матерїю при жизни тѣла и налагающее на нее характерный образъ именно *этого*, а не иного тѣла, пребываетъ въ потенциальномъ

состояніи послѣ смерти, чтобы снова обнаружить свое зиждительное дѣйствіе въ день воскресенія, но уже не на прежнемъ грубомъ веществѣ, давно истлѣвшемъ и разсыпанномъ, а на чистомъ и свѣтоносномъ эфирѣ, изъ котораго создается новое духовное и нетлѣнное тѣло въ прежнемъ образѣ. Собственная центральная мысль О. въ его эсхатологіи есть окончательное воссоединеніе съ Богомъ всѣхъ свободно-разумныхъ существъ, въ исключая и діавола. — При изложеніи своихъ мыслей О. опирается главнымъ образомъ на свидѣлѣства Священнаго Писанія (въ наиболѣе свободно-философскомъ его сочин., *Періорхонъ*, имѣется 517 цитатъ изъ различныхъ книгъ Ветхаго и Новаго Завета, а въ сочиненіи противъ Цельза — 1531 цитата). Призывая все Священное Писаніе боговдохновеннымъ, О. находитъ возможнымъ понимать его ипш въ томъ смыслѣ, который не противорѣчилъ бы божественному достоинству. Вольная часть Вибліи, по его мнѣнію, допускается совместно и буквальный или историческій смыслъ, и иносказательный, духовный, относящійся къ Божеству и къ будущимъ судьбамъ человечества; но нѣкоторыя мѣста св. книгъ имѣютъ только духовный смыслъ, такъ какъ въ буквальномъ пониманіи они представляютъ нѣчто или неподобающее высшему вдохновенію, или даже вообще немислимое. Кромѣ буквы и духа, О. признаетъ еще «душу» Писанія, т. е. нравственный или назидательный его смыслъ. Во всемъ этомъ О. раздѣляетъ взглядъ господствовавшій и до него, и сохранившійся донныя въ христіанствѣ, куда онъ перешелъ отъ еврейскихъ учителей, различавшихъ даже 4 смысла для Писанія. Характерна собственно для О. лишь крайняя рѣзкость, съ которою онъ нападаетъ на буквальное пониманіе нѣкоторыхъ мѣстъ какъ Ветхаго, такъ и Новаго Завета.

Для общей оцѣнки ученія О. слѣдуетъ замѣтить, что при дѣйствительномъ совпаденіи въ известныхъ пунктахъ между его идеями и положительными догматами христіанства и при его искренней увлеченности въ ихъ полномъ согласіи, это согласіе и взаимное проникновеніе религиозной вѣры и философскаго мышленія существуетъ у О. лишь *отчасти*: положительная истина христіанства въ ея *целости не покрывается* философскими убѣжденіями О., который на половину, по крайней мѣрѣ, остается эллиномъ, нашедшимъ въ эллинизированной религіи евреевъ (сильнѣйшее вліяніе Филона, см.) нѣкоторую твердую опору для своихъ воззрѣній, но внутренне неспособнымъ *понять* особую, *специфическую* сущность новаго откровенія, при самомъ рѣшительномъ желаніи ее *принять*. Для мыслящаго вліянія противоположность бытія матеріальнаго и духовнаго, чувственнаго и умопостигаемаго оставалась безъ настоящаго примиренія, какъ теоретическаго, такъ и практическаго. Въ цвѣтущую эпоху эллинизма было нѣкоторое примиреніе эстетическое, въ формѣ красоты, но чувство прекраснаго значительно ослабло въ alexandрійскую эпоху, и дуализмъ духа и матеріи получалъ полную силу, еще обостренный вліяніями со стороны

языческаго Востока. Христіанство, по существу своему, есть принципиальное и безусловное упраздненіе этого дуализма, такъ какъ принесенная имъ «добрая вѣсть» относится къ спасенію *цѣлаго* человѣка, со включеніемъ его тѣлеснаго или чувственнаго бытія, а чрезъ него и всего міра, т. е. со включеніемъ матеріальной природы: «новаго неба и *новой земли* по обѣтованію: Его чаемъ, идѣже правда живеть». Эта идея духовной чувственности, обожествляемой тѣлесности или богоматеріи, опредѣляющая собою собственно — христіанскую мудрость, была «безуміемъ для эллиновъ», какъ видно и на О. По его мысли воплощеніе и воскресеніе Христа было только одною изъ воспитательныхъ мѣръ, принимаемыхъ «божественнымъ педагогомъ» — Логосомъ. Цѣль дѣла Божія на землѣ есть, съ точки зрѣнія О., воссоединеніе всѣхъ умовъ съ Логосомъ, а чрезъ него и съ Богомъ — Отцемъ или Самобогомъ (*Автоθεос*). Но умы плотскіе и загробивше въ чувственности неспособны придти къ этому воссоединенію путемъ мышленія и умственнаго озаренія и нуждаются въ чувственныхъ впечатлѣніяхъ и наглядныхъ наставленіяхъ, которыя они и получили благодаря земной жизни Христа. Такъ какъ всегда были люди способные къ чисто-умственному общенію съ Логосомъ, то, значитъ, воплощеніе Христа было нужно только для людей, стоящихъ на низкой степени духовнаго развитія. Съ этимъ непониманіемъ христіанства въ его основномъ пунктѣ связана у О. и другая особенность: превознесеніе отвлеченно-духовнаго смысла Библии и пренебреженіе къ ея *смыслу историческому*. Далѣе, односторонне-идеалистическій индивидуализмъ О. лишалъ его возможности понять христіанскій догматъ о первородномъ грѣхѣ или о реальной солидарности всего человечества въ его земныхъ судьбахъ. Точно также во взглядѣ на значеніе *смерти* О. радикально расходится съ христіанствомъ; для платоническаго идеалиста смерть есть вполне нормальный конецъ тѣлеснаго существованія, какъ *недожнаго и безмысленнаго*. Несовмѣстное съ такимъ взглядомъ утвержденіе апостола: «послѣдній врагъ истребится — смерть» О. обходитъ слишкомъ легко, чрезъ произвольное отождествленіе смерти съ діаволомъ. Ученіе О. о непремѣнномъ фатальномъ воссоединеніи всѣхъ духовныхъ существъ съ Богомъ, трудно согласимое съ св. Писаніемъ и церковнымъ преданіемъ и не имѣющее твердыхъ разумныхъ оснований, находится въ логическомъ противорѣчій и съ дорогами для О. принципомъ свободной воли, ибо эта свобода предполагаетъ: 1) возможность постояннаго и окончательнаго рѣшенія противиться Богу и 2) возможность новыхъ паденій для существъ уже спасенныхъ. Хотя О. былъ и вѣрующимъ христіаномъ, и философски образованнымъ мыслителемъ, но онъ не былъ христіанскимъ мыслителемъ или философомъ христіанства; вѣра и мышленіе были у него связаны въ значительной степени лишь внѣшнимъ образомъ, не проникая другъ друга. Это раздвоеніе необходимо отразилось и на отношеніи христіанскаго міра къ О. Его важныя заслуги въ изученіи Библии и въ защитѣ хри-

стіанства противъ языческихъ писателей, его искренняя вѣра и преданность религиознымъ интересамъ привлекали къ нему даже самыхъ усердныхъ ревнителей новой вѣры, тогда какъ несознаваемый изъ самыхъ антагонизмовъ между его эллиническими идеями и глубочайшею сувною христіанства вызывалъ въ другихъ представителяхъ этой вѣры инстинктивные опасенія и антипатіи, доходившія иногда до ожесточенной вражды. Вскорѣ послѣ его смерти два его ученика, ставшіе столпами церкви — св. муч. Нифилъ и св. Григорій Чудотворецъ, епископъ неокесарійскій — рьяно защищали своего учителя, въ особыхъ сочиненіяхъ, противъ нападенія на его идеи со стороны св. Меводія Патарскаго. Такъ какъ въ своемъ ученіи о вѣчномъ или сверхвременномъ рожденіи божественнаго Логоса О. дѣйствительно подходилъ къ православному догмату ближе, чѣмъ большинству другихъ доникейскихъ учителей, то на его авторитетъ съ большимъ уваженіемъ ссылались св. Афанасій Великій въ своихъ споряхъ противъ аrians. Во второй половинѣ IV вѣка нѣкоторые идеи Оригена оказали влияние на двухъ знаменитыхъ Григоріевъ — Нисскаго и Назіанзина, изъ которыхъ первый, въ сочиненіи: «О воскресеніи», доказывалъ, что всѣ будутъ спасены, а второй мимолетомъ и съ большою осмотрительностью высказывалъ какъ этотъ взглядъ, такъ и другую мысль О., что подл кожаными объятіями Адама и Евы слѣдуетъ разуть материальное тѣло, въ которое человѣческій духъ облечается вслѣдствіе своего паденія. Св. Висилій Великій, меише добровично относившійся къ Оригену, отдавалъ, однако, должное достоинствамъ его твореній и участвовалъ въ составленіи хрестоматіи изъ нихъ (см. выше). Подобнымъ же образомъ относился къ Оригену св. Іоаннъ Златоустъ, котораго неразборчивые противники обвиняли, однако, въ оригенизмѣ. Ожесточенными обвинителями Оригена и его писаній выступили въ началѣ V вѣка, врагъ Златоуста Теофилъ Александрійскій и св. Епифаній Кипрскій на Востоку, а на Западѣ — блж. Іеронимъ, который, трудясь надъ латинскою Библіей, какъ О. надъ греческой, сначала съ такимъ восторгомъ относился къ своему восточному предшественнику, что называлъ его первымъ послѣ апостоловъ свѣтлыиномъ церкви, но, познакомившись съ главнымъ догматическимъ сочиненіемъ О.: «Пері архумъ», объявилъ его злѣйшимъ еретикомъ и неутомимо преслѣдовалъ свою вражду его приверженцевъ. Въ VI в. императоръ Юстиніанъ, но безъ основанія подозрѣваемый въ монофизитской ереси, нашелъ удобнымъ выставить на показъ свое православіе, возбудивъ формальный процессъ противъ О. по обвиненію его въ 10 ересьяхъ (въ посланіи къ патриарху Милн); вслѣдствіе этого обвиненія состоялось на мѣстномъ константинопольскомъ соборѣ, въ 543 г., осужденіе О. какъ еретика, память его предана агамею и по снненію объявлены подлежащими истребленію. Былъ ли въ каноническомъ порядкѣ подтвержденъ этотъ приговоръ на послѣдовавшемъ черезъ 10 лѣтъ константинопольскомъ V вселенскомъ соборѣ

(который нерѣдко смѣшивали съ упомянутымъ помѣстнымъ) — остается спорнымъ вопросомъ, такъ какъ подлинные акты этого вселенскаго собора до насъ не дошли; съ точки зрѣнія церковно-юрдической остается, слѣдовательно, нѣкоторая возможность защищать О. Такая защита относительно самого лица О. облегчается тѣмъ несомнѣннымъ обстоятельствомъ, что онъ никогда не высказывалъ свои неправославныя мнѣнія какъ непреложныя и обязательныя истины, слѣдовательно, не могъ быть формальнымъ еретикомъ — а слѣшкомъ эллинискій складъ ума раздѣляли съ О. многие святые отцы. Не смотря на старанія Юстиніана, авторитетъ О. въ церкви не былъ уничтоженъ, и въ слѣдующемъ вѣкѣ можно замѣтить слѣды оригенизма, хотя значительно смягченнаго истинно-христіанскимъ сознаниемъ, у великаго борца за православіе противъ моноелитства — св. Максима Исповѣдника. Черезъ его сочиненія нѣкоторые идеи О., соединенныя съ идеями такъ назыв. Дионисія Ареопагита, были перенесены на западную почву читавшимъ по-гречески Іоанномъ Скотомъ Эргеномъ и вошли, какъ элементъ, въ его своеобразную и грандіозную систему. Въ новое время теорія о «душѣ Христа», вѣроятно заимствованная О. у его «еврейскаго учителя», была возобновлена французскимъ каббалистомъ Вильгельмомъ Постэлемъ (XVI в.). Вліяніе О. замѣчается у теософовъ XVIII в. — Пуаре, Маргинеса Паскалеса и Сент-Мартена, а въ XIX в. — у Фраяля Баадера и Юлиуса Гамбергера, ошибочно признававшихъ мысль О. объ окончательномъ спасеніи всѣхъ за общій догматъ греко-восточной церкви.

*Литература.* Въ XVII в. положилъ основаніе спеціальному изученію О. епископъ авраншскій Нлет («Origéniana»). Позднѣйшія монографіи: Thomasius, «Origenes» (1837); Redepenning, «Origenes, eine Darstellung seines Lebens und s. Lehre» (1841 — 46); Fischer, «Comment. de Orig. Cosmologia et theologia» (1846); Romers, «Origén's Lehre v. d. Auferstehung des Fleisches» (1851); Freppel, «Origène» (1875); Denis, «Philosophie d'Origène» (1884). Сочиненія Редепеннинга и Дени признаются классическими. На русскомъ яз. обширное сочиненіе объ О. Малевичскаго и замѣчательная монографія В. В. Боготова: «Ученіе О. о св. Троицѣ». Вл. С.

**Оригенъ** — языческій философъ въ Александріи, современникъ знаменитаго христіанскаго писателя этого имени (см. выше), ученикъ Аммонія Саккаса; въ книгѣ «О дѣмонахъ» спорилъ съ другимъ философомъ того же направления, Нумениемъ, защищая тожество мировой души съ верховнымъ Умомъ. О. представлялъ своими взглядами первичный фазисъ новоплатонизма, когда три начала бытія Единое, Умъ и Душа) не понимались раздѣльно.

**Оригуэла** — гор. въ испанской провинціи Аликанте, на р. Сегурѣ. Преносходно устроенное искусственное орошеніе, благодаря чему роскошная растительность — пальмы, лимоны, апельсины, миндаль, гранаты, конопля, ленъ, испанскій перецъ, овощи. Театръ, 3 библиотеки; шелководство, бумаго-прядильня



фабрики; прежде был университет. 24364 жителей.

**Оризаба** (Orizaba), во-ацтекски *Цитлал-тепетль* (звёздная гора) или трахитный потухший вулкан *Санъ-Адресъ* — одна изъ гигантскихъ горъ въ свѣтъ, лежитъ подл 19 2'17" с. ш. и 99°35'15" з. д., на высотѣ 5582 м., въ Центральной Америкѣ въ Мексикѣ. Первое восхождение на О. сдѣлано двумя американскими офицерами, Рейнольдъ и Мейнардомъ въ 1848 г.; послѣднее изверженіе его было въ 1545—66 г.; высочайшій проходъ его Эйчила находится на высотѣ 4418 м. н. ур. м., свѣжная линія на высотѣ 4292 м.; глубочайшій глетчеръ, Эль Корте, на высотѣ 4015 м.

**Оризаба** (Orizaba)—гор. въ штатѣ Вера-Крупъ, въ восточной части Мексики, на лѣв. берегу р. Бланка, на высотѣ 1232 м. н. ур. м. Мѣсто высадки Кортеса. При ацтекахъ О. называлась Ахойализанпъ (радость въ водѣ). Прелестный городокъ, съ живописно неправильными улицами: крыши домовъ выдаются на улицу и образуютъ крытые тротуары. Черезъ быструю и зигзагообразную рѣчку перекинута старинные мосты въ одну арку, напоминающие мосты Гренады. Городъ свободенъ отъ желтой лихорадки и служить убѣжищемъ для верacruzцевъ въ то время, когда свирѣпствуетъ эта эндемія. Богатство двигательной водной силы создало здѣсь много фабрикъ, особенно хлопчатобумажныхъ, славящихся своими нѣжными тканями. Много церквей и часовенъ, высшее учебное заведеніе (Colegio nacional). Жителейъ 20700 (1890).

**Орнитогнозій** (орѣхъ — ископаемый) или *орнитология* — старое, теперь мало употребительное названіе минералогіи.

**Орильякъ** (Orillias) — главн. гор. франц. дпт. Канталъ. Публичная бібліотека; фабрики мѣдныхъ, фаянсовыхъ, бумажныхъ; издѣлія серебряныя, мѣдная утварь. Разведеніе муловъ, лошадей и торговля ими. Основаніе О. относить къ эпохѣ господства римлянъ; онъ окруженъ стѣнами; часто подвергался нападеніямъ англичанъ. 10936 жит.

**Ориноко** (Orinoco; во-индійски Кольчатая змѣя) — одна изъ главнѣйшихъ рѣкъ Южной Америки, беретъ начало въ Венецуэльской Гвианѣ, на вершинѣ Фердинандъ Лессепсъ, въ горахъ Сьерры Пармы, одной изъ главнѣйшихъ цѣпей Гвианской возвышенности, на высотѣ 1600 м. н. ур. м.; въ верхнемъ теченіи называется Паратой. Въ началѣ извиливается къ СЗ на протяженіи 230 км. до миссионерской станицы Эсмеральда, затѣмъ къ В. орошаетъ территорію Венецуаллы и впадаетъ въ Атлантическій океанъ многочисленными рукавами подл 8°40' с. ш. и 61° з. д. Длина всего теченія 2225 км., изъ коихъ воловина судоходна; площадь бассейна 560000 кв. км.; въ нее входитъ 436 рѣкъ. Главнѣйшія притоки ея слѣва: соединенный востокъ Атабапо и Гуавьяре, Мета. Араука и Апуре; нѣкоторые изъ нихъ шире и больше Дуная; справа: Венгуари, Каура и Карони; у Кассикуаре судоходное сообщеніе ея съ Ріо Негро и Амазонкой. Двѣ замѣчательныя стремнины встрѣчаются въ верхней части О., называемыя Атуресъ, Майвуресъ или Апуресъ; первая подл 5°5' с. ш.,

вторая около 100 км. ниже. Стремнины эти состоятъ изъ безчисленнаго множества каскадовъ, слѣдующихъ одинъ за другимъ въ видѣ ступенекъ; здѣсь масса острововъ и скалъ, такъ загромаждаютъ русло рѣки, что обыкновенная ширина ея въ 8000' суживается мѣстами до 20'. Воды О. поднимаются съ апрѣля по октябръ, достигая наибольшей высоты въ іюль и августъ, и заливаютъ дуга на большія разстоянія. Оба берега рѣки густо облѣсены и кишатъ животными, также какъ и ея воды. У Цудадъ Воливаръ О. суживъ въ узкій проливъ, образующій границу океанскаго прилива и отлива; около 245 км. ниже она снова расширяется на 22 км. и здѣсь начинается его огромная (22000 кв. км.), периодически заливаемая дельта, черезъ которую онъ 17-ю рукавами ( brazos) или каналами (caños) изливается въ океанъ, откуда О. судоходенъ на 1500 км. вверхъ до водопадовъ Атуресъ. Выше Майпуре онъ снова судоходенъ на 900 км. до водопада Гаухарибасъ на 230 км. выше Эсмеральды.

**Орнъи** (Жплъ d'Aurigny) — французскій писатель, родился въ концѣ XV в., † въ 1533 г. Его сочиненія, теперь не имѣющія никакого значенія, весьма рѣдки. Изъ нихъ болѣе звѣстны: «Aureus de utraque potestate scilicet et spirituali libellus» (П., 1516), «La généalogie des dieux prétiques», «La description d'Hercole de Gaule», «La peinture de Cupido», «Contemplation sur la mort de Jésus-Christ etc.» (Пар., 1547). Ср. «Les poètes français depuis le XII siècle jusqu'à Malherbe» (т. II).

**Орисса** (Orissa, Urissa) — одна изъ 4-хъ большихъ частей индо-британской провинціи Бенгалія. 62780 кв. км.: 23447 кв. км. — непосредственно британскія владѣнія, съ населеніемъ 4047352 чел., остальное принадлежить 17 туземнымъ горнымъ государствамъ съ населеніемъ 1696710 чел. Берега въ О. по большей части плоскіе и болотистые; внутри страны возвышаются горные хребты, съ вершинами до 900 м. н. ур. м., и непревынные лѣса, покрывающіе пространство отъ р. Годавери до равнинъ Ганга. Изъ рѣкъ значительнѣйшія: Маханади и ея притоки, образующіе плодородную дельту, Брамани, Байтария, Саланди и Субарнарека. Главное богатство страны — лѣса, золото, алмазы и рубины. Почва очень плодородна, климатъ нездоровый. Весною 1° въ тѣни доходитъ до 41° Ц.: нѣрѣдки ураганы и наводненія. Въ лѣсахъ водятся тигры, большія змѣи, въ нижней Маханади — крокодилы. Главныя произведенія: пшеница, рисъ, масляныя зерна, горчица, табакъ, хлопокъ, сахарный тростникъ, бетель и оповоцъ. Жители — преимущественно индусы. Гл. гор. *Катакъ*, главная гавань — *Баласоръ*.

**Орифламма** (агечат — золото, фишпа — пламя) — небольшой штандартъ французскихъ королей. первоначально составившій запростольную хоругвь въ С.-Денинской церкви. Она была главнѣйшее воинское хоругвое королевскихъ французскихъ войскъ. Впервые она взята была изъ С.-Денн Филиппомъ I и употребилась въ войскахъ до 1415 г., когда въ послѣдній разъ появилась въ сраженіи при Азенкурѣ. Несилась она почетнымъ хоругве-

восемь (porte-origiflamme) и поднималась на копьѣ лишь въ моментъ боя; до того времени коругвеносецъ имѣлъ О. на себѣ. П. Ф. В.

**Ориакъ** (Филиппъ - Евгений - Жанъ-Маріа d'Augias) — французскій писатель, родился въ 1816 г. Соч. его: «Histoire de la cathédrale et des évêques d'Alby» (1838), «Louis-Philippe prince et roi» (1843), «Histoire anecdotique de l'industrie française» (1861), «Destin antique, histoire des cartes» (1868) и др.

**Ориентированіе** — опредѣленіе странъ свѣта или горизонта (отъ Orient — востокъ). Простѣйшимъ инструментомъ для О. въ незнакомой мѣстности служитъ компасъ. Компасъ съ раздѣленными горизонтальнымъ кругомъ и пряжкой на краѣмъ коробки называется *ориентиръ-буссолью*, которая употребляется для О. мензуральной доскѣ (см. Мензула, XIX, 61). Если дано направленіе на извѣстный предметъ, то О. можетъ быть произведено и по этому предмету; такой способъ точнѣе, потому что О. по компасу дѣлается вообще грубо (до  $\frac{1}{4}^\circ$ ) и при томъ требуетъ знанія склоненія магнитной стрѣлки для точки наблюденія въ данное время. Подъ *ориентировочными предметами* разумѣютъ предметы, легко бросающіеся въ глаза на мѣстности, каковы отдѣльныя зданія, одиноко стоящія деревья, столбы, кучи камней и т. п. Если подобные предметы изображены на планѣ, то на немъ легко *ориентироваться*, т. е. опредѣлять на мѣстности точку, указанную на планѣ и обратно — находить на планѣ мѣсто стоянія.

#### V. В. В.

*О. у древнихъ народовъ.* Слѣды сознательнаго употребленія О. при сооруженіи построекъ, состоящихъ въ сообщеніи послѣднимъ опредѣленнаго направленія отъ одной изъ главныхъ странъ горизонта къ другой, археологи находятъ уже въ отдаленную эпоху свайныхъ построекъ. У египтянъ О. при сооруженіи храмовъ было не только обусловлено строгими законоположеніями, но и успѣло уже къ извѣстнымъ намъ эпохамъ приобрести мѣстическую окраску. Опредѣленіе юго-сѣв. линій или меридіана закладываемаго храма производилось иногда самимъ царемъ. Въ надписи одного изъ храмовъ отъ лица царя, при которомъ онъ былъ построенъ, говорится: «Взвѣсь деревянный колышечекъ и ручку колотушки, я держу веревку вмѣстѣ съ богиней Сафехъ (богиня библиотекъ и повелительница закладки зданій). Мой взоръ сдѣлать за движеніемъ звѣздъ. Какъ только мой глазъ достигнетъ созвѣздія Вольшой Медвѣдицы и пройдетъ назначенное мнѣ число часовъ, я поставлю на угловую точку твоего Вожьяго дома». Помѣщенный подъ этими словами рисунокъ изображаетъ царя въ стоящую противъ него богиню Сафехъ вбивающими въ землю по длинному колышку помощью находящейся у каждаго въ правой рукѣ дубины. Въ дѣйствительности мѣсто богини Сафехъ занималъ, конечно, одинъ изъ гарпедонаптовъ (въ переводѣ «натягивающій веревку»), членовъ класса египетской жреческой касты, специальностью котораго былъ между прочимъ всѣ знанія, относящіяся къ построенію храмовъ. Послѣ опредѣленія сѣверо-южной линіи по-

мощью наблюденія надъ появленіемъ созвѣздія Вольшой Медвѣдицы направленіе перпендикулярной къ ней востоко-западной линіи могло быть уже найдено всякимъ плотникомъ помощью простаго инструмента, который употребляется въ плотничьихъ ремеслѣхъ и въ новѣйшее время. Повѣрка правильности построенія перпендикуляра при сооруженіи храмовъ могла быть производима гарпедонаптами помощью прямогоугольнаго треугольника, имѣющаго стороны, пропорціональныя числамъ 3, 4, 5. Въ дошедшихъ до насъ памятникахъ древней греческой литературы не содержатся описанія способовъ О., употребляемыхъ греками. Для ознакомленія съ ними, хотя и изъ вторыхъ рукъ, мы должны обратиться къ литературѣ римлянъ. Востоко-западная и юго-сѣверная линія назывались у римскихъ писателей соответственно *decimanus* и *cardo*. Проводили ихъ при закладкѣ храмовъ и обыкновенныхъ зданій жрецы авгуръ. Произведенныя въ недавнее время изслѣдованія надъ направленіемъ этихъ линій показали, что иногда онѣ значительно отклонялись отъ опредѣленныхъ астрономически истинныхъ направленій. Способъ построенія востоко-западной линіи, употребляемыхъ римлянами и описанныхъ жившимъ около 100 г. по Р. Хр. римскимъ землемеромъ Гигнусомъ, было три, но одинъ изъ нихъ, какъ требующій основательнаго знанія стереометріи, могъ перейти отъ грековъ къ римлянамъ только незадолго до времени жизни самого Гигнуса и потому едва ли пользовался сколько нибудь значительнымъ распространеніемъ. Изъ остальныхъ двухъ древнѣйшихъ и болѣе простой состоялъ въ визированіи помощью землемернаго инструмента или громы точки горизонта, въ которой восходило солнце. Линія визирования и принималась за востоко-западную линію. Другой болѣе сложный способъ пользовался приборомъ (sciotherium), состоявшимъ изъ вертикальнаго стержня, установленнаго на гладкой горизонтальной подставкѣ, въ плоскости которой около основанія стержня, какъ около центра, описывался кругъ радіусомъ, меньшимъ длины наибольшей отбрасываемой стержнемъ тѣни. Направленіе востоко-западной линіи на этомъ приборѣ выражалось прямою линіею, соединяющею двѣ точки круга, съ которыми до и послѣ полудня совпадалъ конецъ тѣни стержня. Можно думать, что къ употребленію перваго способа Италиа пришла самостоятельно, а не заимствовала его отъ грековъ. Если принять во вниманіе описаніе втораго способа, находящееся въ сочиненіи Витрувія, около 15 г. до Р. Хр., а съ другой — его близость къ солнечнымъ часамъ, появившимся въ Римѣ не позже 263 г. до Р. Хр., то придется заключить, что онъ былъ введенъ въ Римъ задолго до Гигнуса, хотя и едва ли ранѣе 250 г. Послѣ проведенія востоко-западной линіи авгуръ проводили перпендикулярную къ ней юго-сѣверную помощью составившихъ главную часть названной выше громы двухъ прирѣпленныхъ другъ къ другу подъ прямымъ угломъ линеекъ. Построеніемъ этихъ линій должны были заниматься также и римскіе землемеры, потому что у римлянъ земель-

ные участки, для какой бы пѣли они не отмежевывались, всегда должны были имѣть форму прямоугольниковъ со сторонами, параллельными востоко-западной и юго-сѣверной линіямъ. Болѣе чѣмъ какойнибудь изъ пѣвѣстныхъ намъ древнѣхъ народовъ заботились о точности производимого съ религиозными пѣдами О.—индусы. По вхѣ вѣровазіямъ приносящій жертву только тогда могъ расчитывать на принятіе ея божествомъ, когда при построеніи жертвенника ребра его были строго перпендикулярны къ смежнымъ съ нимъ и когда не существовало никакой ошпѣки въ О. по указаннымъ въ законѣ странамъ горизонта. Опрежденіе востоко-западной линіи у индусовъ производилось по способу, совпадающему со вторымъ изъ описанныхъ выше двухъ, употребляемыхъ римлянами. Построенія прямого угла при какойнибудь изъ точекъ востоко-западной линіи производилось слѣдующимъ образомъ. По направленію востоко-западной линіи протягивалась веревка длиною въ 36 пядей, каждый изъ двухъ концовъ которой отмѣчался вбитымъ въ землю колышкомъ. Къ колышкамъ прикрѣплялись концы другой веревки, которая при общей длинѣ въ 64 пядей была раздѣлена узломъ на части въ 15 и 39 пядей. Если, взявшись за этотъ узелъ, держать веревку на землѣ въ натянутомъ состояніи, то меньшая часть ея составитъ съ востоко-западною линіею прямой уголъ. У сѣверныхъ съ индусами китайцевъ способъ определенія востоко-западной линіи или, по выраженію одного древняго китайскаго математическаго сочиненія (Тсхеон реи), точекъ востока и запада почти вполне совпадалъ съ индусскимъ, чего, однако же, далеко нельзя сказать объ определеніи юго-сѣверной линіи или точекъ юга и сѣвера. Точки востока и запада обозначались у китайцевъ концами тѣней, отбрасываемыхъ вертикальнымъ шестомъ при восходѣ и заходѣ солнца. Въ то же время точки сѣвера и юга указывались концами прямой, происшедшей отъ соединенія основанія шеста съ срединою прямой, соединяющей концы отбрасываемыхъ тѣней. Такими были раскрытые новѣйшими изслѣдованіями способы О. въ древности.

В. В. Бобыничъ.

**Ориенцій** (Orientius) — христіанскій латинскій писатель, жившій въ первой половинѣ V стол. до Р. Хр. Личность его, по всей вѣроятности, тождественна съ одноименнымъ епископомъ города Оишъ (Aisch), который въ 439 г. былъ посломъ Теодориха I къ римскимъ полководцамъ Авію и Литорію. Подъ именемъ Ориенція до насъ дошло большое стихотвореніе (1036 ст.): «Componitiolum» («Увѣщаніе»), въ 2-хъ кн. Руководящая идея сочиненія высказана авторомъ въ самомъ началѣ: «Кто жаждетъ вѣчной жизни, тотъ да научится здѣсь познать путь къ ней». Въ 1-й книгѣ О. вооружается особенно противъ предубѣдлнн и алчности, во 2-й кн. порицаетъ тщеславіе, ложь и пьянство. «Componitiolum» принадлежитъ къ лучшимъ образцамъ христіанскихъ поучительныхъ стихотвореній; оно отличается сердечнымъ тономъ и теплотою. Языкъ его по большей части свободенъ отъ риторикн. О. составилъ еще 24 молитвы, изъ

которыхъ до насъ дошли 2, въ ямбическихъ триметрахъ. Остальные приписываемыя О. стихотворенія, напр. о рожденіи и воплощеніи Христа, не принадлежатъ ему.—Единственная рукопись произведеній О.—Ashburnhamensis Libriaui 73, X в. Лучшее изданіе О. сдѣлано Эллисомъ (1838), въ вѣскомъ «Corpus scriptor. Ecclesiasticor. Latavor.» (т. XVI). Характеристику Ориенція даетъ Manitius, въ «Geschichte d. christlich-lateinischen Poesie bis zur Mitte des VIII Jahrhunderts» (Штутт. 1831). А. М.—з.

**Орионъ**—углепеслый желѣзный источникъ во Франціи, деп. Изеръ.

**Орионъ** (Orion)—одно изъ красивѣйшихъ созвѣздіи на небѣ: простирается по прямому восхожденію отъ  $4^{\circ}40'$  до  $1^{\circ}20'$ , а по склоненію отъ  $-10^{\circ}$  до  $+20^{\circ}$ . Три наиболѣе яркія звѣзды второй величины (δ, ε и ζ), выгнутыя въ одну прямую, бросаются въ глаза самому неопытному наблюдателю и известны подъ названіемъ Посоха Іакова или Пояса О. Кругомъ ихъ блестятъ еще яркія звѣзды: Берсегейзе (см. III, 134), Беллатриксъ (2-й величины), Ригель (1-й) и α Orionis (3-й), которыя образуютъ обширный четырехугольникъ (см. Карту звѣзднаго неба, XII, 368). Всего въ О. иссчитываютъ 122 звѣзды, видныя невооруженнымъ глазомъ. Для телескопическихъ наблюденій самымъ замѣчательнымъ объектомъ созвѣздія представляется огромная туманность, окружающая многогранную звѣзду Orionis: эта туманность имѣетъ весьма неправильную фигуру, съ разорванными краями, и обнимаетъ пространство въ 20 разъ большее видимаго диска луны. Она была описана впервые Гюйгенсомъ въ 1659 г. и затѣмъ служила предметомъ наблюденій и теоретическихъ изысканій многихъ выдающихся астрономовъ.

В. В. В.

**Орионъ** (Ὠρίων, Ὠρίων, Orion) — божество созвѣздія того же имени, сынъ Посидона и океаніды Еврылы. По другому сказанію, онъ произошелъ изъ оплодотворенной бычьей шкуры, зарытой на 9 мѣсяцевъ въ землю именемъ Гиріеемъ, котораго Зевсъ, Посидонъ и Гермесъ обѣщали наградить на старости лѣтъ сыномъ за радушное гостеприимство. Его чтли, главнымъ образомъ, жители морскаго побережья и острововъ, которые уже съ древнѣхъ временъ разучили небесныя явленія и населили небесную сферу божествами. Созвѣздіе О. было видно на небѣ въ дѣтнее время; оно показывалось въ дни дѣтлаго соидеостоянія и вначалѣ зимы псезало съ небосклона. Его представляли могучимъ исполиномъ, въ блестящей вооруженіи, съ мечомъ и мѣдной несокрушимой дубиной. Въ сопровожденіи небеснаго пса Сиріуса онъ преслѣдуетъ звѣзды, блѣднѣющія при его восхожденіи, и обращаетъ въ бѣгство плеяды. Когда утреннія зари приносятъ свѣтъ на землю по передъ ея блескомъ потухаютъ звѣзды, то самъ О. поднимается во лѣ Эосъ, которую преданіе сдѣлало возлюбленною О.: она уноситъ его на своей колесницѣ. О. былъ умерщвленъ стрѣлою Артемиды, которая, по одному сказанію, убила его на Орионіи за то, что онъ осмѣлился вызвать ее на

состязаніе въ метаніи диска; по другому сказанію, Артемидѣ убила О., не зная, что это онъ, вслѣдствіе нерасположенія къ нему Аполлона; по третьему преданію, О. погибъ отъ скорпиона, котораго вызвала изъ земли Артемидѣ за то, что О. во время охоты дерзнулъ дотронуться до ея пельоса. Эта послѣдняя версия возникла изъ того наблюденія, что, когда солнце находится въ знакѣ Скорпиона, созвѣздіе О. исчезаетъ. Свои занятія охотою О. продолжаетъ и въ подземномъ царствѣ: онъ охотится тамъ на живогныхъ, убитыхъ имъ па землѣ.

**Орионъ** (Оііон) — греческій лексикографъ, изъ Фивъ въ Египтѣ; училъ около половины V в. по Р. Хр. въ Константинополѣ и Кесарей и составилъ этимологическій лексиконъ, изъ котораго возникли этимологическія коммиліаціи среднихъ вѣковъ; самый лексиконъ сохранился лишь въ небольшихъ отрывкахъ (изданіе Штурца, Лпц., 18-0), равно какъ и составленная О. для императрицы Евдокіи антологія сентенцій древнихъ поэтовъ («*Anthologium*», изд. Мейнеке, въ «*Stobaei Florilegium*», т. 4, Лпц., 1857). Ср. *Ritschl*, «*De Oro et Orione*» («*Oriscula*», т. 1, Лпц., 1867).

**Оркенские острова**, по-англійски *Orkney Islands* (Оркнеусъ) — группа острововъ на сѣверной оленочности Шотландіи, между 58°41'24" — 52°23'2" с. ш. и 4°42'16" — 3°45'24" з. д.; отдѣлены отъ береговъ Шотландіи проливомъ Пентландъ Фёртъ въ 13 км. ширины, усѣянными островами и рифами. Общая площадь о-вовъ — 973 кв. км., жит. 30453 (1891). Только 341 кв. км. воздѣланы. Всѣхъ о-вовъ 73; изъ нихъ только 29 обитаемы; остальные, наз. *holms*, годны только для пастбищъ и для ловли рыбъ п птицъ. Поверхность по большей части ровная; каимата, благодаря Гольфстрему, мягкій, хотя сырой; сплывъ буря часты даже лѣтомъ, и препятствуютъ судоходству: зимою часты сѣверныя сіянія. На высотахъ почва болотиста, въ долинахъ — торфяная; деревья растутъ только въ защищенныхъ садахъ. Главныя занятія жителей — земледѣіе и рыбная ловля; фермы мелкія; всего болѣе сѣютъ овесъ, ячмень, картофель и рѣпу. Въ 1888 г. на о-вахъ было 25726 головъ рог. скота, 33017 овецъ, 4985 свиней и 6166 пони. Рыбная ловля даетъ въ изобиліи сельдей, кабелю и омаровъ. Предметы вывоза (главнымъ образомъ въ Гамбургъ): перья, пухъ, омары, соленая рыба, яйца, птицы, рогатый скотъ; изъ мануфактурныхъ произведеній вывозятся чулки и шапки. Архипелагъ дѣлится на 3 группы: въ центральной считается только 1 о-въ, самый большой — Помона, очень неправильной формы; въ западной части острова есть нѣсколько озеръ, изъ которыхъ самое большое — Лохъ Стеннесс; здѣсь же высокая гора Уордъ Гилъ (268 м.). Главный городъ архипелага и центръ торговли — *Киркеалъ*, на Помонѣ. Первобытные жители о-вовъ, отъ времени которыхъ сохранились каменные круги, могилы и др., были бртганцы кельтскаго племени, но позже, въ средніе вѣка, они смѣшались съ переселившимися сюда норманнами. Нынѣшнее населеніе являетъ еще слѣды скандинавскаго происхожденія; оно говоритъ на англійскомъ и

гаэльскомъ языкахъ, съ большою примѣсю норвежскихъ словъ.

**Орнаниа** (Андреа Огсагна), собственно А. ди-Чіоне-Арканьюоло — одинъ изъ значительнѣйшихъ художниковъ старой флорентійской школы, слѣдовавшихъ за Джотто (ок. 1308—1368). Онъ достигъ славы, какъ живописецъ, скульпторъ и архитекторъ; преданіе гласитъ, что онъ съ успѣхомъ занимался также стихотворствомъ. Первымъ его учителемъ былъ, по всей вѣроятности, его старшій братъ, Нардо (Лионардо) ди-Чіоне. Оба брата участвовали въ украшеніи фресками капеллы Строцци, въ церкви С.-Маріа-Новелла, во Флоренціи: Нардо написалъ здѣсь Адъ (по Данте), Андреа самостоятельно изобразилъ Страшный Судъ и Рай. Эти двѣ фрески, изъ которыхъ послѣдняя въ особенности замѣчательна по величю замысла и благородной торжественности композиціи, выказываютъ рѣшительный шагъ, слѣланный итальянскою живописью въ отношеніи какъ постановки изображенныхъ лицъ и укладки драпировокъ, такъ и окруженія фигуръ посредствомъ свѣтотѣни, и хотя въ пору О. законы перспективы еще не были открыты, однако по этимъ фрескамъ видно, что онъ инстинктивно понималъ ее и довольно удачно передавалъ ракурсы. Большой алтарная икона: «Спаситель во славу, вручающій ап. Петру ключи и св. Томѣ Авинскому книгу», находящаяся въ той же капеллѣ — Строцци, принадлежитъ къ болѣе позднимъ произведеніямъ О., а именно исполнена въ 1357 г. Къ тому же времени или, по крайней мѣрѣ, къ тому же роду работъ этого мастера относится надгробный образъ: «Небесное коронованіе Богородицы», написанный для флорентійской церкви С.-Петро-Маджоре и хранящійся нынѣ въ лондонской Национальной галлерей. Съ большимъ вѣролтіемъ могутъ быть приписаны О. также изображенія св. Зиновія, во Флорентійскомъ соборѣ, и св. Адальберта со снѣгами изъ его житія, въ церкви С.-Кроче. Приписывались О. еще и знаменитыя фрески пизанскаго Кампо-Санто: «Триумфъ Смерти», «Страшный Судъ» и «Адъ», которая теперь большинство историковъ искусства признаетъ за произведеніе братьевъ Лоренцетти. Съ 1358 г. Андреа трудился надъ украшеніемъ фасада Орвietoскаго собора мозаичными картинами, но съ меньшимъ успѣхомъ, потому что заказы на родинѣ, во Флоренціи, не позволяли ему постоянно заниматься этою работою. Памятникомъ его искусства по части валянія и, вмѣстѣ съ тѣмъ, архитектурнаго вкуса остался великолѣпный атаръ съ сѣбною надъ онымъ, во флорентійской церкви Орв-Сант-Миселе, олонченный въ 1359 г. О., сверхъ того, находился въ числѣ архитекторовъ, строившихъ Флорентійскій соборъ. А. С.—с.

**Оркестрионъ** — механическій, музыкальный инструментъ, изобрѣтенный Ф. Р. Кауфманомъ въ Дрезденѣ. Трубы О. издаютъ звуки, похожіе на звуки духовыхъ инструментовъ военнаго оркестра. Н. С.

**Оркестровка** — см. Инструментовка (XIII, 246).

**Оркестръ** (orchestra - греч.) — въ современномъ театрѣ помѣщеніе для музыкантовъ-

исполнителей, между спеной и зрительной залой. Это название перешло на исполнителей инструментальной музыки, а также на состав инструментовъ, на которыхъ играютъ участвующие въ О. Оркестровать или инструментовать—значитъ писать сочиненіе для оркестра (см. Инструментовка). О. бываетъ большой и малый. Въ большой современный симфоническій оркестръ входятъ всѣ оркестровые инструменты, въ настоящее время употребляемые (см. Инструментъ); въ малый О. входятъ струнная группа, флейты, кларнеты, гобои, фагоги, валторны и литавры. Бываетъ еще струнный О., составленный исключительно изъ струнныхъ инструментовъ. Военный О. заключается въ себѣ только духовые и ударные инструменты. Говорятъ также объ О. XVII ст., О. Генделя, Ветховена и т. п., для означенія характера и состава О. и оркестровки того или другого времени, того или другого композитора. Въ составъ О. XVII ст. входили, напр., лютни, цимбалы, арфы, которые впоследствии были изъ него исключены. При Францеско Кавалли начинается подъемъ значенія скрипокъ, какъ инструментовъ руководящихъ. Совершенно новое значеніе получилъ О. при Иосифѣ Гайднѣ и позднѣйшихъ композиторахъ (см. Инструментовка).

Н. С.

**Оркнишъ** (Иосифъ Orkisz, 1796—1878)—польскій ученый и писатель. Изучалъ медицину въ Львовѣ, Варшавѣ, Берлинѣ и Вѣнѣ, былъ профессоромъ анатоміи въ варшавскомъ унив. и военнымъ штабъ-лѣкаремъ. Кроме разсѣянныхъ по журналамъ статей, отдѣльно изданы его изслѣдованія: «*Poradnik lekarski*» (2 т., 1833—35), «*Dławiec czyli tak zwany krup*» (1842), «*O wódach mineralnych w Salzburgu i Szczawnicy*», «*O kuracji wiosennej mlecznej za poronosa zębucy*» (1862), «*Goraczka tyfusowa, szczy jest i jak ja leczyc*» (1875), «*Koklusz, natura jego i sposób leczenia*» (1875).

**Орда ордена:** 1) *Бѣлаго О.*—съ 1705 по 1831 г. польскій, а теперь русскій Императорскій и царскій орденъ (см. V, 268). 2) *Бѣлаго О.*—сербскій орденъ, учрежденъ въ 1883 г., въ память возстановленія Сербскаго королевства; пять степеней, 520 кавалеровъ. Знаки ордена: двуглавый коронованный О., золотой для первыхъ четырехъ степеней, серебряный—для пятой; для первыхъ двухъ степеней звѣзда, золотая, съ орденскимъ знакомъ; лента муаровая, красная, съ двумя голубыми полосками. 3) *Золото О.*—вюртембергскій орденъ; имѣлъ одну степень; въ настоящее время не жалуются. 4) *Краснаго О.* Учрежденъ наследнымъ принцемъ Бранденбургъ-Байрейтскимъ Георгомъ-Вильгельмомъ, какъ орденъ «*de la Sincérité*», въ 1705 г. По смерти маркграфа Георга-Вильгельма орденъ былъ почти забытъ до 1734 г., когда получилъ новый статутъ и сталъ называться «*Орденомъ Бранденбургскаго Краснаго О.*». Въ 1791 г. Байрейтъ перешелъ къ Пруссіи, а вмѣстѣ съ нимъ и орденъ; король Фридрихъ-Вильгельмъ II назначилъ ему второе мѣсто среди орденовъ королевства. При Фридрихъ-Вильгельмѣ III, въ 1810 г., учреждены II и III степени ордена, въ 1811 г.—«дубовые листья» (*Eichenlaub*) для I и II степеней,

въ 1830 г.—звѣзду для II степени и IV степеней, въ 1832 г.—бантъ (для III степени). Фридрихъ-Вильгельмъ IV ввелъ въ 1848 г. «мечи» за военные заслуги, а въ 1851 г.—знакъ (звѣздобразной формы) для лицъ нехристіанскаго вѣроисповѣданія. Въ 1861 г. Вильгельмъ I учредилъ при орденѣ большой крестъ со звѣздой вѣ цѣлю. Вильгельмъ II въ 1892 г. постановилъ, что всѣ степени ордена за особое отличіе могутъ быть жалуются съ короной (прусскаго королевской). Знаки ордена: бѣлый крестъ, съ золотыми или серебряными (смотря по степени) краями и медальономъ, на которомъ изображенъ коронованный красный бранденбургскій орденъ; звѣзда золотая, съ такимъ же орломъ; лента бѣлая съ двумя оранжевыми полосками, а для большого креста—оранжевая съ четырьмя бѣлыми полосками. 5) *Мексиканскаго О. ордена* былъ учрежденъ имп. Максиміліаномъ въ 1865 г.; имѣлъ 6 степеней. 6) *Высокій орденъ Чернога О.* учрежденъ королемъ прусскимъ Фридрихомъ I въ 1701 г. Число кавалеровъ изъ прусскихъ подданныхъ, не считалъ принцевъ королевскаго дома, было определено въ 30 (въ настоящее время это не соблюдается). Лица не-царственнаго рода могли получать орденъ не раньше достиженія 30-лѣтнаго возраста и только представивъ доказательство о прямомъ происхожденіи отъ восьми предковъ дворянскаго званія. Въ 1848 г. требованіе дворянскаго происхожденія было упразднено и постановлено, что лицамъ не-дворянскаго званія пожалованіе ордена даетъ потомственное дворянство. Кавалеры ордена Чернога О. носятъ всегда большой крестъ ордена Краснаго О. (на шеѣ). Орденъ жалуются теперь и димамъ изъ царствующихъ фамилій. Знаки ордена: темносиній окаянный золотомъ крестъ (въ золотомъ медальонѣ вензель учредителя, въ каждомъ углу—по коронованному королевской короной черному О. съ золотыми лапами и клювомъ); звѣзда серебряная, съ оранжевымъ медальономъ, въ которомъ помѣщено изображеніе такого же О., держащаго въ правой лапѣ зеленый дубровый вѣнокъ, а въ лѣвой—сверкающую молнію (звѣзда и знакъ жалуются и съ бриллиантами); лента оранжевая; въ торжественныхъ случаяхъ вмѣсто нея цѣпь, состоящая изъ чередующихся черныхъ орловъ и синихъ, окаянныхъ золотомъ ободковъ. Отъ орденскаго одѣянія, установленнаго статутомъ 1701 г., осталось только мантія, красная бархатная, подбитая муаромъ небесно-голубого цвѣта. 7) *О. Эсте* орденъ былъ учрежденъ въ 1855 г.; имѣлъ три степени.

П. ф.-В.

**Орлай** (Иванъ Семеновичъ, 1771—1829)—писатель и педагогъ, род. въ Венгріи, учился въ львовскомъ и пештскомъ унив., потомъ въ спб. медико-хирургическомъ училищѣ. Назначенный помощникомъ ученаго секретаря медицинскій коллегіи, О. собиралъ все замѣчательное по части медицины въ Россіи, многое переводилъ съ разныхъ языковъ на латинскій, нѣкоторыя статьи пополнялъ и обрабатывалъ вновь; все это коллегіе наша полезнымъ печаталъ, подъ заглавіемъ: «*Observationes Medico-Chirurgorum Ruthenicis Imperii*».

Въ 1800 г. О. назначенъ гофъ-хирургомъ, въ 1810 г. гофъ-медикомъ, въ 1808 г. — ученымъ секретаремъ медицннской коллегіи, въ 1821 г. — директоромъ лицея Безбородко въ Нѣжинѣ, въ 1826 г. — Ришельевского лицея въ Одессѣ. Ученые труды О.: «Doctrinae de viribus naturae medicatricibus historiam brevem expositionem» (Дерпт, 1807; дисс. на степень доктора медицины) и «Полевая фармакопея» («Pharmacopoea Castrensia Ruthenica»), изданная отъ имени баронета Вилье. Въ 1804 г. нъ «Сѣверномъ Вѣстникѣ» О. напечаталъ «Краткую исторію о Курлато-Россахъ», на которую дѣлаетъ ссылки Карамзинъ. О. писалъ латинскіе стихи, между прочимъ элегію на смерть имп. Александра I. См. статью Н. Кукольника и Н. Лавровскаго въ книгѣ: «Гимназія выписки наукъ и лицей кн. Безбородко» (СПб., 1881, стр. 189—205). Ум.

**Орламунде** (Orlamünde) — городъ въ герц. Саксен-Альтенбургскомъ, при впадении Орлы въ Заалу, на высотѣ 181 м. надъ ур. моря, съ развалинами древняго замка графскаго рода О., остатками городскихъ укрѣпленій и древняго монастыря; сигарныя и др. фабрики; жителей 1429, евангелическаго исповѣданія. — Графъ Вольгельмъ I Веймарскій былъ родоначальникомъ графовъ О. Въ 1344 г. графъ Генрихъ IV продалъ О. ландграфу Фридриху Тюрингенскому, что послужило причиною возникновенія войны между разными мелкими владѣльцами и городомъ Эрфуртомъ съ одной стороны и ландграфомъ Тюрингенскимъ — съ другой. Эта такъ называемая *война графовъ* окончилась въ 1346 г. тѣмъ, что О. осталось за Тюрингіей, а Веймаръ и Рудольштадтъ подпали ленной зависимости отъ ландграфа. Во время реформаци Карлштадтъ пытался основать въ О. анабаптистскую секту, но былъ изгнанъ. Съ 1603 г. О. присоединено къ Альтенбургу. Въ тридцатилѣтнюю войну подверглось жестокому опустошенію. Ср. Lomner, «Orlamünde» (Орламунде, 1878); Michelzen, «Urkundlicher Ausgang der Grafschaft O.» (Гена, 1856); Reitzenstein, «Regesten der Grafen von O.» (Бейреть, 1871); Jovius, «Chronik der Grafen von O.» (изд. Mitzschke, Лпц., 1886).

**Орландо** (Pellegrino-Antonio Orlandi) — итальянскій историкъ искусства (1660—1727). Написалъ: «Abeccedario pittorico de' professori più illustri in pittura, scultura et architettura» (Водонья, 1704), «Notizie degli scrittori bolognesi e dell'opere loro stampate e manoscritte» (ib., 1714), «Origine e progressi della stampa dal 1475 fino al 1500» (ib., 1722).

**Орландини** (Николай Орландини) — итал. іезуитъ, первый историкъ ордена (1554—1606). Написалъ: «Annae litterae Societatis Jesu» (Римъ, 1585—87), «Vita Petri fabri» (Ливъ, 1617), «Historia societatis Jesu» (1615).

**Орландусъ Лассусъ** — см. Лассо.

**Орланы, морскіе орлы** (Haliaeetus) — родъ крупныхъ хищныхъ птицъ пѣз семейства соколиныхъ (Falconidae). Клювъ ихъ высокій и длинный, съ сильно развитымъ крючкомъ на концѣ; крылья острые, по большей части почти достигающія конца хвоста; цѣвка сверху оперена, внизу голая и покрыта щитками, а

по бокамъ усажена бородавками; пальцы свободные съ сильными очень крючковатыми когтями; перья на головѣ и затылкѣ заостренныя. Различаютъ до 9 видовъ, водящихся въ Европѣ, Азій, Африкѣ и Сѣв. Америкѣ. *О.-бѣлохвость, морской орелъ* (H. albicilla Gray) бурого цвѣта съ бѣлымъ хвостомъ и желтобурой окраской головы и шеи; клювъ, восковица и когти желтые. Длина его 85—95 см., хвость 30—32 см., размахъ крыльевъ почти 2,5 м. Цвѣтъ подлежитъ сильнымъ возрастнымъ измѣненіямъ и окончательная окраска достигается лишь послѣ нѣсколькихъ (4—5) линій въ возрастѣ 8—10 лѣтъ. Первое опереніе сравнительно однообразное бурое, второе отличается значительнымъ развитіемъ блага цвѣта и вслѣдствіе этого большой пестротой, третье составляетъ переходъ къ окончательному. Область распространенія обнимаетъ Гренландію, Исландію, Европу и большую часть Азій, простирается на югъ до сѣв. Африки и бассейна Инда. *О.-бѣлохвость* гнѣздится въ Гренландіи, Исландіи, Шотландіи, Норвегіи, на балтійскомъ побережьи Германіи и Даніи, въ сѣверной, средней и большей части Южной Европейской Россіи, Сибири, Китаѣ, части Монголіи, въ Дунайской области, на Балканскомъ полуостровѣ, въ Малой Азій, Персіи и части бассейна Инда. *О.-бѣлохвость* живетъ преимущественно по морскимъ берегамъ или недалеко отъ рѣкъ и озеръ. Живущие на сѣверѣ зимю, вслѣдствіе недостатка пищи, перекочевываютъ на югъ, вообще же эти птицы остлды. Пища бѣлохвостовъ состоитъ въ значительной степени изъ падаи, а кромѣ того изъ рыбы, птицъ, преимущественно водяныхъ, зайцевъ, различныхъ другихъ грызуновъ и т. д.; рыба они хватаютъ на поверхности воды. Иногда вредятъ домашней птицѣ и мелкимъ домашнимъ млекопитающимъ. Полетъ ихъ выносливъ, но не особенно быстръ. Гнѣзда строятся по большей части на деревьяхъ, рѣже въ камышѣ или просто на землѣ. Основу гнѣзда составляютъ толстыя вѣтви, верхняя часть его состоитъ изъ болѣе тонкихъ вѣтвей, а лотокъ высланъ травою. Одно и тоже гнѣздо служитъ парочкѣ по многу лѣтъ (до 20—30 лѣтъ); оно можетъ, благодаря постояннымъ надстройкамъ, достигать значительной ширины (до 2 м.) и вышины. Яйца откладываются въ средней Россіи въ началѣ апрѣля. Кладка состоитъ изъ 2, рѣже изъ 3 яицъ. чисто бѣлыхъ или покрытыхъ пятнами. Высиживаніе продолжается 30 дней. Нѣкоторое время по выводѣ птенцовъ бѣлохвосты держатся семьями, потомъ жвуютъ отдѣльно, а старые парамцъ лишъ при перекочевкѣ они собираются иногда по нѣсколько вмѣстѣ. Въ центральной, западной и южной Азій на западъ до Уральской области водится другой видъ — *О. долинхость, тюленатникъ* (H. leucogyrus Pall.), отличающійся болѣе стройнымъ сложеніемъ, болѣе длиннымъ хвостомъ, значительно выдающимся за концы крыльевъ (прибл. на 6 см.), нѣсколько меньшей величиною и окраской, которая сверху темнобурая, на головѣ и шеѣ болѣе свѣтлая желтоватая, снизу рыжебурая, на хвостѣ бѣлая съ черной полосой. Этотъ видъ въ общемъ сходенъ по образу жизни съ предыдущимъ, но

питаются въ большой степени рыбуко и избѣгаютъ падали *И. Кн.*

**Орлеанская дѣва**—см. Жанна д'Аркъ.

**Орлеанская партія** или *орлеанисты*—такъ наз. во Франціи приверженцы О. дома (во время великой революціи—сторонники Филиппа Эгалите [см.], а съ 1830 г.—сторонники династии короля Людовика-Филиппа). О. домъ сохранилъ понинѣ свои колоссальныя богатства. Послѣ реставраціи Бурбоновъ въ 1814 г. будущій король Людовикъ-Филиппъ получилъ обратно обширныя земельныя владѣнія своей фамиліи, состоявшія изъ удѣла, подареннаго Людовикумъ XIV родоначальнику орлеанскаго дома, и частныхъ недвижимыхъ имуществъ (дѣнностью около 200 мил. фр.). При восшествіи его на престолъ, въ 1830 г., первая категория имуществъ перешла въ казну, а чтобы закрыть за своей семьею свои частныя имущества, Людовикъ-Филиппъ, предъ вступленіемъ на престолъ, формальнымъ дарственнымъ актомъ уступилъ ихъ своимъ дѣтямъ. Имущества эти онъ очень умножилъ сбереженіями изъ суммъ цивильнаго листа. Въ 1852 г. президентъ республики Людовикъ-Наполеонъ предписалъ конфисковать имущества О.; но конфискація эта коснулась только  $\frac{1}{6}$  части всѣхъ недвижимыхъ имуществъ (на сумму около 50 милл. фр.). Послѣ паденія второй имперіи и заключенія мира О. принцы вернулись во Францію. Надежды на восстановленіе О. монархіи оживились. Среди богатой и либеральной буржуазіи О. находили много сторонниковъ. Въ національное собраніе пошло не только значительное число орлеанство, но и два О. принца (Омасьскій и Жуанвильскій). Въ июль 1871 г. О. принцы добились отъиъ декрета 1848 г. объ ихъ изгнаніи и признанія дѣйствительности ихъ выбора въ національное собраніе. Въ июбрѣ 1872 г. былъ отъиъиъ декретъ о конфискаціи ихъ имуществъ и въ ихъ пользу присуждено изъ казны 40 милл. фр. Настойчивость, съ которой О. принцы добивались этого вознагражденія въ такое время, когда надъ Франціей тяготѣло бремя неуплаченной еще 5-миллиардной контрбулціи, очень повредила ихъ популярности въ странѣ. Владѣя, однако, еще большинствомъ въ національномъ собраніи и убѣдись что *Тьеръ* не захочетъ сдѣлаться ея орудіемъ, О. партія, свергла его и выбрала болѣе удобнаго для ея цѣлей *Макъ-Магона*. Попытка слиться съ легитимистскою партіей и добиться восстановленія монархіи съ признаніемъ гр. Парижскаго наслѣдникомъ престола потерпѣла неудачу вслѣдствіе упрямства графа Шамбора. Заигрываніе съ легитимистами и клерикалами лишило О. принцевъ симпатій либеральной группы ихъ сторонниковъ и послужило началомъ отпаденія многихъ приверженцевъ ихъ, примирившихся съ республикой (*railés*). Когда, послѣ смерти графа Шамбора, графъ Парижскій былъ признанъ легитимистами (за немногими исключеніями) главой королевскаго дома (*Maison royale de France*), республика настолько окрепла, что по закону о претендентахъ графъ Парижскій, а за нимъ и герцоги Шартрскій и Омасьскій, были пгнаны изъ Франціи. Сильно скомпрометировавъ себя О. партія сюзомъ съ

буланжистами (1888), которымъ графъ Парижскій для автаціи далъ 4 милл. фр. Одинъ только герцогъ Омасьскій протестовалъ противъ этого союза и въ 1889 г. получилъ разрѣшеніе вернуться во Францію. Черезъ 4 мѣсяца послѣ смерти графа Парижскаго (1895) его старшій сынъ, Людовикъ-Филиппъ, въ открытомъ письмѣ къ сенатору Бюффе заявлялъ о своихъ правахъ на франц. престолъ. Ср. *Gazeau de Vantibault*, «Les O. au tribunal de l'histoire» (П., 1888—89).

**Орлеанскій домъ**—отрасль сначала Валуа, потомъ Вурболовъ. Графство О., старинное владѣніе франц. королей, съ 1344 г. нѣсколько разъ было предоставляемо, съ герцогскимъ титуломъ, младшимъ сыновьямъ королевскаго дома. Первымъ герцогомъ О. былъ *Филиппъ*, 4-й сынъ короля Филиппа VI, не оставившій потомства. Послѣ его смерти Карлу VI отдалъ герцогство своему брату *Людовику* (1372—1407), родоначальнику линіи герцоговъ О.-Валуа. Герцогъ Людовикъ, пользовавшійся расположеніемъ королевы Изабеллы, въ 1404 г., вслѣдствіе слабоумія Карла VI, былъ назначенъ правителемъ государства. Своей расточительностью и тяжкими поборами онъ возбуждалъ мятежъ въ Парижѣ, во главѣ котораго сталъ герц. *Юаннъ Вургундскій*. Людовикъ былъ убитъ, оставивъ, отъ брака съ Валентиной Висконти, 5 сыновей и 3 дочерей. Извѣстный гр. *Дюнуа* (см.) былъ его побочнымъ сыномъ. См. *Jarry*, «La vie politique de Louis de France, duc d'O.» (П., 1889). О старшемъ сынѣ его *Карль*, гр. Ангулемскомъ, третьемъ герц. О. (1391—1465)—см. XIV, 554. Сынъ его Людовикъ въ 1498 г. вступилъ на французскій престолъ подъ именемъ *Людовика XII*, соединивъ владѣнія О. дома съ французскою короною. Затѣмъ герцогствомъ О. владѣли, до востанія на престолъ, *Генрихъ II*, *Карль IX* и *Генрихъ III*. Людовикъ XIII отдалъ въ 1626 г. герцогство О. и графство Влуа своему брату *Жанъ-Батисту-Гастону* (1608—61). Противникъ *Ришелье*, герцогъ *Гастонъ О.* нѣсколько разъ вынужденъ былъ бѣжать изъ Франціи; въ войнахъ Фронды онъ неоднократно переходилъ съ одной стороны на другую. Въ 1652 г. онъ вербовалъ армию для принца *Конде*; когда король и *Мазарини* одержали верхъ, онъ былъ изгнанъ въ свой замокъ Влуа, гдѣ и умеръ. Дочерью его отъ перваго брака съ *Маріей Монпансе* была *Анна-Марія-Луиза*, герцогиня *Монпансе*, извѣстная подъ именемъ *la grande Mademoiselle* (1627—93); о ней см. въ ст. *Монпансе* (XIX, 789). Во второй разъ *Гастонъ О.* былъ женатъ на *Маргаритѣ Лотарингской*. Ср. «Mémoires du duc d'O.» (Амстердамъ, 1683; 2 изд., 1754). Послѣ его смерти Людовикъ XIV отдалъ герцогство О. своему брату *Филиппу* (1640—1711), родоначальнику существующей теперь линіи Вурбонъ-О. Герцогъ *Филиппъ* получилъ во владѣніе также герцогство Валуа, Шартръ, Немуръ и Монпансе. Онъ принималъ участіе въ нидерландскихъ походахъ; отозванный братомъ изъ вѣности къ его успѣхамъ, онъ вель затѣмъ жизнь разсыпанную и везодержную. Отъ перваго брака съ *Генриеттой Англиской* у него были двѣ дочери: *Марія-Луиза, m-He d'O.* (1662—89)

была замужем за Карломъ II Испанскимъ, Анна-Марія, m-He де-Валуа (1669—1728)—за герцогомъ Викторомъ-Амадеемъ Савойскимъ. Сынъ Филиппа О. отъ второго брака съ Елизаветой Пфальдской, *Филиппъ*, герцогъ Шартрский (1674—1723), въ качествѣ герцога О. извѣстенъ какъ Филиппъ II, а въ исторіи Франціи—какъ *регентъ*. Богато одаренный отъ природы, онъ съ ранней молодости отличался чрезвычайною распушенностью. При осадѣ Монса, въ битвахъ при Стеенкергенѣ и Нервинденѣ онъ проявилъ большое мужество. Въ войнѣ за испанское наслѣдство онъ при Туринѣ проигралъ сраженіе принцу Евгению, но одержалъ рядъ побѣдъ въ Испаніи. Завоевавъ Валенсію и Арагонію, онъ въ 1708 г. выступилъ въ Мадридъ. Здѣсь онъ завелъ тайные переговоры, надѣясь добиться для себя испанской короны, но былъ отозванъ во Францію. Послѣ смерти Людовика XIV (1715) онъ, за малолѣтствомъ короля Людовика XV, сдѣлался регентомъ Франціи. О политикѣ его внутренней и внѣшней и о переменахъ въ общественномъ настроеніи за время его правленія см. Регентство во Франціи. Ср. «Vie du duc d'O.» (1757); Piossens, «Mémoires de la Régence» (П., 1749); Sarefigue, «Philippe d'O., régent de France» (1833); Wiesener, «Le Régent, l'abbé Dubois et les Anglais» (1891—94). Отъ брака его съ m-He де-Валуа, побочной дочерью Людовика XIV (отъ г-жи Монтеспанъ; см.), род. *Людовикъ*, герцогъ О. (1703—1752), который рано потерявъ жену, провель большую часть жизни въ аббатствѣ св. Женевиѣвы, предаваясь своимъ ученымъ занятиямъ. Ему наслѣдовалъ его сынъ *Людовикъ-Филиппъ* (1725—1785), въ молодости принимавшій участіе въ нидерландскихъ походахъ (1742—44), а въ зрѣломъ возрастѣ особенно интересовавшійся сценческимъ искусствомъ. Человѣкъ очень просвѣщенный, онъ первый во Франціи привилъ своимъ дѣтямъ оперу. Сынъ его, Людовикъ-Филиппъ-Жозефъ (1747—1793), извѣстенъ подъ именемъ *Филиппа-Эгалитэ* (см.). У сына его Людовика-Филиппа, возведеннаго нольской революціей на французскій престолъ (см. XVII, 236), отъ Маріи-Амалии, принцессы Сицилійской, было 8 дѣтей. Старшій сынъ *Фердинандъ* (1810—1842), герцогъ Шартрскій, а послѣ вѣствованія отпа на престолъ—герцогъ О. п наслѣдный принцъ, получилъ хорошее образование; участвовалъ въ 1835—1840 гг. въ дѣйствіяхъ аджирской арміи. Внезапная смерть популярнаго принца, вслѣдствіе скачка пзъ экипажа, лошади котораго понесли, была сильными ударомъ для Орлеанской династіи. Ср. Mendelssohn, «Ferdinand-Philipp, Herz. v. O.» (1842). Отъ брака съ Еленой, принцессой Мекленбургской, онъ имѣлъ двухъ сыновей: Людовика-Филиппа, бывшаго претендента на французскій престолъ (см. графъ Парижскій), и Роберта, герцога Шартрскаго. Послѣ смерти графа Парижскаго (1894) главой О. дома считается сынъ его *Людовикъ-Филиппъ-Робертъ*, герцогъ О. (род. 1869), въ 1896 г. женившійся на эрцгерцогинѣ австрійской Маріи-Доротее. Сынъ Роберта герц. Шартрскаго, принцъ Генрихъ О. (род. 1877)—изв. путешественникъ по Востоку и центр. Африкѣ. Въ 1889—90 гг.,

вмѣстѣ съ Вонвало, онъ путешествовалъ по центральной Азіи и Индо-Китаю, позже посетилъ Мадагаскаръ, а въ 1895 г. изслѣдовалъ верхнее течение Меконга и истоки Ираватти. Въ 1897 г. онъ посетилъ Абессинію. Много шуму надыбала его дуэль съ гр. Туринскимъ, вызванная неблагоприятными отзывами его объ итал. арміи въ Абессиніи. Онъ напечаталъ: «Six mois aux Indes» (1889), «Une excursion en Indo-Chine» (1892), «Autour du Tonkin» (1893), «A Madagascar» (1895). У короля Людовика-Филиппа было еще четыре сына: герцогъ Немурскій (см.), принцъ Жуанвилльскій (см.), герцогъ Омальскій (см.) и герцогъ Монпансье (см.), и три дочери: Луиза (1812—1850)—супруга бельгійскаго короля Леопольда I, Марія (1813—1839)—была замужемъ за герцогомъ Александромъ Вюртембергскимъ, и Клементина (род. въ 1817 г.)—вдова княгини *Августы Саксенъ-Кобургъ-Готскаго*, мать князя болгарскаго Фердинанда. Ср. Laugéville, «Histoire des ducs d'O.» (П., 1832—34); Yriarte, «Les princes d'O.» (1872).

**Орлеанъ** (Orléans)—г. гор. франц. деп. Луара, въ 110 км. отъ Парижа, на прав. бер. Луары и Орлеанскомъ каналѣ, въ прелестной долинѣ, славящейся спаржею. 54270 жителей. Въ древней части гор. узкія улицы, старинной архитектуры; красивый мостъ черезъ Луару; въ центрѣ города площадь со статуей Жанны д'Аркъ. Соборъ, ратуша (1530 г.); прежде дворецъ, гдѣ умеръ Францискъ II, со статуей Жанны д'Аркъ во дворѣ; передъ ратушей статуя ученаго Потье и статуя республики; древняя ратуша (1442), съ картинной галлереей и музеемъ Жанны д'Аркъ; историческій музей въ красивомъ отелѣ Кабу (XVI ст.), домъ Агнессы Сорель, церковь Нотръ Дамъ де-Рекурвансъ, построенная въ память освобожденія города Жанной д'Аркъ, церковь Сентъ-Этьенъ (XV ст.) и Сентъ-Бувьеръ (XII ст.). Лицей (на мѣстѣ школы, основанной въ 1312 г.), учительская духовная семинарія, ремесленное училище, институтъ глухонемыхъ, бібліотека (53000 том.), музей, ботаническій садъ, общество для изученія наукъ, искусствъ, литературы, земледѣлія. Сукопныя и чулочные фабрики, сахарные и искусные зав. Рѣка Луара ок. О. приближается къ Сенѣ; О., какъ центральный пунктъ водяныхъ путей—складочное мѣсто товаровъ, идущихъ по Луарѣ изъ Нанта. До Цезаря О.—главный гор. карнутовъ (Ценабумъ), религиозный центръ галльскихъ кельтовъ; въ 52 г. до Р. Хр. здѣсь произошло возстаніе противъ Цезаря; при имп. Аврелианѣ гор. названъ Civitas Aurelianā (отсюда О.). Въ 1309 г. основанъ университетъ. При Вауа О. составлялъ герцогство. Въ 1428 г. О. служилъ главнымъ оплотомъ французовъ противъ англичанъ; въ 1429 г. Жанна д'Аркъ освободила гор. отъ осады англичанъ. Во время религиозныхъ войнъ О. былъ однимъ изъ центровъ гугенотовъ; въ 1563 г. онъ былъ осажденъ герцогомъ Францискомъ Гизъ. Ср. Bimbevet, «Histoire de la ville d'O.»; Cunz, «Die Operationen der zweiten deutschen Armee an der Loire».

Очень важную роль игралъ О. въ событіяхъ франко-прусской войны, когда около него формировалась новая франц. армія, предна-



значавшаяся для выручки Парижа. Германские отряды, наблюдавшие за этою армиею, были постепенно усиливаемы. 15 октября 1870 г. баварский 1-й корпус, под начальством ген. фон дер-Танна, послѣ успешнаго дѣла съ французами занялъ О., но, по недостатку силъ, долженъ былъ приостановить дальнѣйшее наступление. Начато франц. луарскую армиею движеніе на Фонтенбло повело сначала къ успешному для нея бою при Вильпонтѣ (1 декабря); но окончилось неудачою при Луань (2 декабря), поставившею французовъ опять въ оборонительное положеніе. Командовавшая армиею ген. Орель-де-Паладинъ отогнелъ на укрѣпленную позицію впереди О. и здѣсь 3 и 4 декабря атакованъ былъ германскими войсками, подъ начальствомъ принца Фридриха-Карла. Утомленная и насоро сформированная франц. армія не въ состояніи была выдержать нападеніе и оставила свои позиціи, хотя нѣкоторыя ея части сражались стойко и мужественно. Въ ночь въ 5-е дек. О. былъ очищенъ французами, которые понесли громадный уронъ. Потеря О. была самымъ тяжелымъ ударомъ для Франціи во второй періодъ войны.

**Орсаиъ.**—Подъ именемъ О., року пли анато извѣстно красящее вещество, приготовляемое изъ плодовъ кустарникавиднаго растенія, достигающаго, однако, иногда высоты 12—15 фг., *Vicia ocellana*, произрастающаго въ Южной Америкѣ въ особенности въ большихъ количествахъ культивируемаго въ Кайеннѣ и французской Гвианѣ. Растеніе даетъ плодъ два раза въ годъ. Материаломъ для приготовления красящаго вещества служатъ именно плоды, пѣмной видъ двусторончатой коробочки, въ которой находятся сѣмена, окруженные красной мясистой массой. Отсортированные зрѣлыя сѣмена раздробляются, смачиваются водою и оставляются лежать въ тепломъ помѣщеніи. При этомъ въ массѣ мало по малу развивается броженіе, затѣмъ масса протирается черезъ сито. Собранный на ситѣ остатокъ вновь тщательно измельчается и ему вторично даютъ бродить. Протертая, перебродившая масса, содержащая пигментъ, отстаивается, подсушивается на слабомъ огнѣ до гѣхъ поръ, пока не приобрететъ видъ тѣста и въ такомъ уже видѣ поступаетъ въ продажу. Съ цѣлью вызвать болѣе сильное броженіе, въ Америкѣ къ измельченной массѣ нерѣдко прибавляютъ небольшое количество гнилой мочи. О. представляетъ мягкую, тѣстообразную массу, съ крайне неприятнымъ запахомъ, окрашенную въ краснокоричневый цвѣтъ. При сплиганіи хорошаго сорта оставлять не болѣе 10—12% золы. Однако, О. очень часто фальсифицируется охрой, толченымъ кирпичемъ, болосомъ и т. п., такъ что случается, что зола составляетъ четверть по вѣсу. Содержаніе воды тоже измѣняется въ довольно широкихъ предѣлахъ и доходитъ въ нѣкоторыхъ сортахъ до 50—60% по вѣсу. Подъ именемъ биксинъ въ продажу поступаетъ въ послѣднее время продуктъ, приготовляемый маперажій съ водою изъ измельченнаго плода и содержащій значительно большее количество пигмента. Изсѣдованіемъ красящаго вещества О. занимались многіе химики: Шеврель, Керндт, Враконно, Вагнеръ,

Воллѣй и Милусъ, а въ послѣднее время Этти. Послѣдній нашелъ въ О. три пигмента; изъ нихъ имъ были изсѣдованы подробно два: кристаллическій и аморфный биксинъ, третье вещество представляетъ бурокрасную смолу. Кристаллическій биксинъ кристаллизуется въ четырехугольныхъ пластинкахъ, плавящихся при 175° Ц. Онъ нерастворимъ въ водѣ, очень мало растворимъ въ эфирѣ, но довольно легко—въ кипящемъ винномъ спиртѣ. Чистый биксинъ не измѣняется на воздухѣ. Составъ его отвѣчаетъ формулѣ  $C_{28}H_{24}O_6$ ; онъ обладаетъ кислотнымъ свойствомъ, такъ что даетъ соедобныя соединенія съ металлическими окислами. Повидимому, кристаллическій биксинъ легко переходитъ въ аморфный; наиболее важнымъ отличіемъ послѣдняго служитъ то обстоятельство, что аморфный биксинъ не плавится, а при нагреваніи до 200° Ц. обугливается, не плавясь. Въ виду того, что О. представляетъ краску весьма непрочную какъ по отношенію къ свѣту, такъ и по отношенію къ мылу, въ настоящее время въ красивой техники онъ употребляется въ очень ограниченномъ количествѣ. По отношенію къ шелку и шерсти этотъ пигментъ субстантивенъ, т. е. окрашиваетъ ихъ безъ содѣйствія какой либо протравы; для окрашиванія же хлопчатобумажныхъ тканей приходится прибѣгать къ содѣйствію гликоземной протравы. Теперь, впрочемъ, какъ уже сказано, въ красивой практикѣ О. все болѣе и болѣе вытѣсняется субстантивными пигментами. Въ виду, однако, того, что этотъ пигментъ растворимъ въ винномъ спиртѣ, скипидарѣ и жирныхъ маслахъ, онъ употребляется въ довольно значительномъ количествѣ въ лаковомъ дѣлѣ, а также для подкрашиванія различныхъ жирныхъ маселъ, чаще всего коровьяго. Это послѣднее обыкновенно подкрашивается зимой, съ цѣлью придать зимнему маслу видъ майскаго. О. употребляется также для подкрашиванія сыровъ.

А. П. Лидовъ, А.

**Орсаиъ** (Orléanais)—до 1790 г. провинція Франціи, обнимавшая нѣкогда самостоятельную область: герцогство Орлеанское, графства Влуа, Дюнау, Вандомъ, Шартръ, Этампъ и Жьенъ, Першъ-Гюэ и Гастиняу; теперь составляетъ большую часть департаментовъ Луаръ, Луары и Шера и Эрв и Луары; небольшія части бывшей провинціи причислены къ департаментамъ Сены и Уазы, Сарты, Эндры, Шера, Ниверны и Юны.

**Орлей**, (ванъ-, Варентъ van Orley), или *Bernardъ Брюссельскій*—одинъ изъ значительнѣйшихъ нидерландскихъ живописцевъ, род. въ 1491 или въ 1492 г. Получивъ первыя познанія въ живописи отъ своего отца, Валентейна ванъ-О., рано отправился изъ своего роднаго города, Брюсселя, въ Римъ, гдѣ образовался подъ руководствомъ Рафаэля. По возвращеніи своемъ въ Нидерланды, надзираетъ, по порученію папы Льва X, надъ изготовленіемъ, въ брюссельскомъ ткацкомъ заведеніи ванъ-Альста, знаменитыхъ ковровъ «Дѣвнія св. апостоловъ», по картонамъ Рафаэля. Неоднократно и самъ дѣлалъ картоны для подобныхъ издѣлій. Между прочимъ, по его композиціямъ исполнены ковры «Охоты имп. Максимилиана», находя

щется в Луврском музее, в Париже, и «Житие Авраама», хранящиеся в Гемптон-Кортэ, в Лондоне. Он занимал также рисунки для расписных оконных стекол, каковы напр. изображающие имп. Карла V и его сестру, Марию Венгерскую, в Брюссельск. црк. св. Гудулы. Вань-О. получил титул придворного живописца Карла V (в 1518 г.), пользовавшегося благоволением правительницы Нидерландов Маргариты Австрийской и Марии Венгерской, посетил, как кажется, Англию и умер в на родине, в 1541 г. В своей живописи, вань-О. видимо вдохновлялся итальянцами, преимущественно Рафаэлем и Л. да-Винчи, но не переставал быть настоящим нидерландцем; итальянское влияние отражается в его приемах композиции и в некоторых чертах рисунка; однако, оно не заглушает в нем стремления к реализму, не мешает ему вывести на сцену свои национальные типы, посвоему выражать чувство и разрабатывать колорит в чисто фламандском духе. Гонимая за экспрессивность, он впадает иногда в утрировку, заставляя свои фигуры принимать принужденный, изысканный позы и корчить гримасы; но, несмотря на то, в большинстве своих произведений является талантливым художником и опытным техником, которому его национальная живопись обязана крупным шагом вперед. Лучшими картинами вань-О. считаются: большой алтарный складень «Поклонение Пресв. Троицы» (в любекском соборе) «Страшный Суд» (в антверпенском прг. св. Такова), «Снятие со креста» (в Имп. Эрмитаже), «Плачь над телом Христа, снятием со креста» (в Брюссельской галлерее), «Искушение Иова» (в вьенской галлерее) и «Св. Норберт» (в мюнхенском пинакотеке). — Ср. Wauters, «Veergad van O., sa famille et son oeuvre» (Брюссель, 1881).

**Орленча**—р. Иркутской губ., Верхоненского и Киренского округов, правый приток р. Лены. Берет начало в Верхоненском округе в горах, служащих водоразделом Ленского и Киренского речных бассейнов, близ вершины р. Тутуры. Течет в началу с Ю на С; вступив в Киренский округ, поворачивает к СЗ, а при Усть-Орленском селе впадает в Лену. Длина течения до 150 вер., ширина от 2 до 5 в Верхоненском округе и от 5 до 15 в Киренском округе. Течение довольно быстрое, река неглубока и камениста, протекает в гористой, таежной местности.

**Орлец** или **родонит** — минерал из группы авгитов (см. Авгит); состав  $MnSiO_3$  (51,15%  $MnO$  и 48,85%  $SiO_2$ ); иногда присутствуют  $FeO$ ,  $MgO$  и  $CaO$ . Кристаллы встречаются очень редко; большею частью родонит встречается в плотных или зернистых массах. Цвет темнирозовый, голубоватокрасный, красноватобурый или серый. В массе его обыкновенно видны темные прожилки и пятна окислов марганца. Месторождения О. находятся в разных частях света, но лучшими считаются уральские, напр. близ дер. Малой Сидельниковой (в 26 вер. на ЮЮЗ от Екатеринбурга) и дд. Гагарской и Курманц, и

штата Массачузетт в Коннингемф. О. употребляется на различные изделия: запонки, печати, пресспапье и пр., а также на крупные вещи: чаши, вазы и пр. Лучшими сортами считаются имьющие мадиновый цвет без черных жилок. Одна из чаш, сделанная на Петергофской и Екатеринбургской гранильных фабриках, оплыва почти в 38000 руб.

Л. З.

**Орлецы** — небольшие круглые ковры с изображением одноглавого орла, имьющего сияние вокруг головы и парящего над городом. Стоял на О. при богослужении дозволяется только архiereям, которые вводятся на О. при их посвящении. Вид города на О. указывает на епископство в городе, орель—на высоту и чистоту богословского учения епископа, сияние над головою орла — на святость учения епископа.

**Орлик** (Филипп) — генеральный писарь, сообщник Мазепы, пользовавшийся особенным его расположением. Он вместе с гетманом убьжал послé полтавского сражения (1709 г.) в Турцию; был некоторое время по смерти Мазепы гетманом, призванным шведами и беглецами казаками; потом скитался по Швеции и Франции, нашел убежище в Турции и был убит около 1728 г. Из Турции он писал послания к запорожцам, безуспешно переманивая их на сторону турецкого султана; он напечатан в «Чтениях Московского Общества Истории и Древностей Росс.» (1859, № 1) и «Киевской Старине» (1882, № 4).

**Орлик** (Леопольд фон Orlich, 1804—1860) — немецкий писатель; служил в военной службе, посетил Индию. Его сочинения: «Friedrich-Wilhelm, der Grosse Kurfurst» (В., 1836), «Geschichte des preussischen Staats im XVII Jahrhundert» (Берл., 1838—39), «Geschichte der Schlesischen Kriege» (Берл., 1841), «Fürst Moritz von Anhalt-Dessau» (Берл., 1842), «Reise in Ostindien in Briefen an A. v. Humboldt und Karl Ritter» (Лпц., 1845; 3 изд. 1858), «Indien und seine Regierung» (Лпц., 1859—61).

**Орлова** — два мыса: 1) Приморской обл., Южно-Уссурийского края, на побережье Св.-Японского моря при входе в бухту св. Валентина с сев. стороны. Высока и скалиста. 2) На зап. берегу Сахалина, составляющий с южной стороны границу бухты Изильметьева. Мыс окружен отмелью; назван по фамилии прапорщика корпуса штурманов Д. И. Орлова, участника экспедиции Д. И. Невельского и в изгладовании Сахалина.

**Орлова** (Прасковья Ивановна) — известная актриса, сестра Н. И. Куликова (см.); род. ок. 1810 г.; по окончании курса в моск. театальной школе дебютировала в 1826 г. на сцене моск. Малаго театра; появлялась сначала в комедиях и водевилях, потом в трагедиях, праял рядом с Мочаловым. Прослужив около 12 лет, она с своим мужем, актером И. В. Орловым (1806—1852), уехала в Одессу, где пользовалась блестящим успехом. Дважды посетила СПб.; в Москву служила до 1847 г. В начале пятидесятых годов О. поступила на сцену

Императорскую сцену, занявъ амшлу оставившей сцену А. М. Каратыгиной, и сдѣлалась любимцею публики. Во время восточной войны О., въ качествѣ сестры милосердія, ухаживала за ранеными въ Крыму. Въ 1859 г. оставила сцену и, выйдя замужъ вторично за хлѣботорговца Савина, поселилась въ Осташковѣ, гдѣ проживаетъ и до сихъ поръ. Ея біографія—въ «Драматическомъ Альбомѣ» Арапова и Ропольта (М., 1850, стр. 222—24).

**Орловскъ**—с. Киевской губ., Черкаскаго у. Жителей 7412, дворовъ 1435. 2 православныхъ церкви, еврейскій молитвенный домъ, церковно-приходская школа. больница, приемный покой. Заводы свеклосахарный (производство 440 тыс. руб., рабочихъ 446), винокуренный (16034 ведеръ спирта), кирпичный, дрожжевой; водяная мельница и 34 вѣтряныхъ. Въ 1874 г. здѣсь произошла битва казаковъ съ Дорощенкомъ, которому помогалъ 20 тысячъ татаръ.

**Орловка**—р. Приморской обл., Анадырскаго округа, впадающая слѣва въ р. Майнѣ, въ среднемъ теченіи. Длина до 150 в.

**Орлово**—бывшій уѣздный городъ, нынѣ село Воронежской губ. п у., въ 32 в. отъ Воронежа, на правомъ берегу р. Услани, прит. р. Воронеж. О. построено въ 1645 г., какъ одинъ изъ крайнихъ городовъ, служившихъ для охраны отъ набеговъ татаръ. Въ 1779 г. переименованъ въ посадь 600 дворовъ, 4218 жителей, 2 церкви, церковно-приходское училище, школа; ярмарка, съ оборотомъ до 100 тыс. руб.

**Орловое поле** (Алейниково)—мѣстечко Елизаветградскаго у., Херсонской губ., на частновладѣльческой землѣ. Дворовъ 46, жителей 368. Еврейскій молитвенный домъ, лавки, ежедневныя базары.

**Орловская губернія**—лежитъ между широтами 52° п 53° п долготами 3° п 9° отъ Пулкова (33 $\frac{1}{2}$ —30 $\frac{1}{2}$  отъ Гринича); длина ея 380 в. съ З на В, наибольшая ширина 220 в., въ западномъ концѣ, наименьшая—52 в., въ Малоархангельскомъ у. Граничить на С съ губ. Калужской и Тульской, на З—Черниговской и Смоленской, на Ю—Курской, на В—Воронежской и Тамбовской. Площадь =41057,7 кв. в., въ томъ числѣ подь озерами 1,2 кв. в. О. губ. служитъ границей степныхъ южныхъ растеній, закрываетъ Курскую и Черниговскую губ. отъ холодныхъ сѣв-вост. вѣтровъ, составляетъ переходную губ. между центральными подмосковными губ. (Тульской, Калужской и Смоленской) п южными (Харьковской, Курской и Черниговской). Особенно рѣзко отличаются между собою вост. степные уу., Елецкій, Ливенскій и Малоархангельскій. отъ гѣсныхъ уу. зап. части—Брянскаго, Губчевскаго и Сѣвскаго. Къ центральнымъ уу. относятся Волковской, Орловскій, Кромскій, Дмитровскій, Мценскій; Карачевскій у. составляетъ переходъ къ западнымъ. *Физико-географическія условія.* Главная возвышенная гряда, съ С отъ гор. Осоева и Епифани, тянется на Ю къ Новосію и Ельцу и имѣетъ среднюю высоту 125 саж. п достигаетъ даже 145 саж. по южной окраинѣ гряды проведена Орловско-Грязская жел. дорога; часть отроговъ

ея, высотой отъ 120 до 134 саж., наполняетъ уу. Мценскій, Малоархангельскій, Ливенскій, а въ уу. Дмитровскомъ п Кромскомъ проходитъ самостоятельная гряда, имѣющая форму буквы S; изъ Карачевскаго у. гряды, начинаясь высотами въ 125—130 с., проходитъ на В и ЮВ, подковообразно огнабаетъ гор. Дмитровскіе, даетъ холмистую полосу къ г. Сѣвску, затѣмъ заворачиваетъ высокой грядой отъ гор. Дмитровска къ р. Окѣ, у самыхъ верховьевъ которой круто заворачиваетъ на Ю къ гор. Курску. Поэтому, главное паденіе мѣстности западное п притоки рѣкъ преимущественно направлены на З, въ Десну; эти притоки—большія п многоводныя рѣки: Неруса, Навля, Усожь, Сѣва—все законченныя рѣки. Вѣгущія въ Оку рѣки (на В) неразвиты п круты въ паденіи: Крома, Донъ, Писка, Лубня, Нурь. Слѣдовательно, здѣсь общее паденіе мѣстности съ В на С. Однако, главныя рѣки губ. Десна п Ока, бѣгутъ на Ю (Десна) п С (Ока). Въ вост. половинѣ наклонъ къ В (р. Сосна). Въ сѣв. половинѣ Малоархангельскаго у., по р. Трудѣ п верховьямъ Сосны (южнѣе), проходитъ опять высокая гряда въ 115—130 саж., отъ которой высоты, послѣдовательно заповляя уу. Ливенскій п Елецкій, павно падаютъ къ Дону, съ его уровнемъ въ 45 саж. Возвышенность О. губ. оказываетъ явное вліяніе на *климатъ* ея, рѣзко различіея отъ сѣвнѣе Курской губ. О. губ. открыта рѣзкимъ ударамъ холодныхъ сѣв.-вост. вѣтровъ п давленію не даетъ простора росту тѣхъ южныхъ породъ, что встрѣчаются въ Курской губ. *Геологія.* Поверхность губ. составляетъ разновременно образованный материкъ: одинъ слой, сравнительно, очень недавній, другіе принадлежатъ къ самымъ древнимъ. Выступовъ кристаллическихъ породъ (метаморфическихъ) совсѣмъ нѣтъ на всей площади губ.; всѣ породы—осадочныя. Отложенія девонской системы составляютъ здѣсь видимую основу всего материка О. губ. Возлѣ древняго образованія выступаютъ (по Чернышеву) въ бассейнѣ рѣки Сосны, начиная отъ Колпны внизъ; это тѣ же плотно-известковые пласты, что наблюдаются въ обрывахъ Дюпа, близъ Воронежа, п по берегамъ Оки, около гор. Орла. Это—средне-известковый ярусъ, распадающийся на два горизонтъ, изъ которыхъ самый нижній п выходитъ по Соснѣ; онъ сложенъ изъ желто-сѣрыхъ известняковъ п доломитовъ, нерѣдки мергеля п глины, какъ пересолъ. Ярусъ богатъ окаменѣlostями (*Spirifer tenticularis*, *Sp. Archiaci*, *Sp. Anossofi*, *Rhynchonella Ivonica*, *Rh. Meyendorffii* п мн. другихъ). Выше лежатъ мало отличные по виду доломиты (горько-земистые известняки), въ которыхъ окаменѣlostи *Spirifer tenticulum*, *Sp. Archiaci*, *Spirigera concentrica* и др. Этотъ горизонтъ особенно широко распространѣн по площади О. губ. Кромѣ того, есть еще выше лежащіе пласты—верхне-девонскія образованія; это—птериноновый ярусъ, состоящій изъ пестрыхъ п тонкослоистыхъ плитчатыхъ мергелей, зеленыхъ (фисташково-зеленыхъ) глинъ, тонкослоистыхъ известняковъ п т. п. Онъ выступаютъ сѣв. п зап. Орла п здѣсь находятъ *Spirigera Puschiana*, *Sp. Gilabert*, *Chonetes pama*, *Arca Orelliana*,

*Cythere tulenstis*, *Leperditia nigrescens*, а также рыбы из родов *Orodus*, *Helodus* и *Cladodus*. Кроме того, *Productus foliix* и *Pr. Pavderi*—типичны; это переходный малевко-муравьинский ярус, заключающий как девонские, так и каменноугольные окаменелости, а потому составляющий переходы к отложениям послѣдних системъ. Такія отложения находимъ въ части О. у., примающей къ р. Цону, и въ Волховскомъ у., по р. Вытебети. Девонскія отложения показаны на прилагаемой картѣ О. губ. Выше девонскихъ слѣдуютъ каменноугольные отложения, но они нигдѣ не выступаютъ на площади О. губ., а сопровождаютъ свѣ. границу ея и только, какъ исключеніе, встрѣчаются на крайнемъ СЗ губ., въ Брянскомъ у., по р. Снопоту. Здѣсь же, по р. Вовѣ, самые близкіе выходы каменнаго угля (см. Десна, X, 182 и сл.). Затѣмъ въ строеніи площади О. губ. принимали участіе напластанія мезозойскихъ, юрскихъ и мѣловыхъ отложений. Первые выражены здѣсь всюду келловеемъ и оксфордомъ и прямо налегаютъ на разныя ранне пласты девонской системы; это—пласты плотныхъ сине-черныхъ или сѣро-свинцовыхъ, дымчато-голубыхъ глинъ, мощностью отъ 7 до 14 саж. и до неопредѣленно большой толщины (саж. 50) въ нѣкоторыхъ мѣстахъ. Отложения этихъ глинъ и служатъ водоупорнымъ пластомъ. Глины эти содержатъ фосфориты мергельнаго типа и сферосидериты и чрезвычайно распространены по уу. Кромскому, Волховскому, Карачевскому, О., Малоархангельскому и Ливенскому, т. е. почти по всей площади выступанія юрскихъ глинъ. Эти спатовые желѣзняки содержатъ иногда до 70% углекислой закиси желѣза и мѣсторожденія ихъ находятся въ связи съ находженіями глауконита, лежащаго въ сѣр. фосфоритовыхъ пескахъ. Наиболее извѣстны рудами уу.: Кромскій, Орловскій, Малоархангельскій, Волховской, Карачевскій, Ливенскій. Руководящими окаменѣlostями для этихъ глинъ являются аммониты (*Cosmoceras Gowerianum*, *C. Jason*, *C. Sallowense* и др.) и бѣленинты (чертвы пальцы)—остатки внутренней остова животнаго вродѣ каракацки (*Belleminites Pavderi*, *B. semitractatus* и *B. Puzosi*); пзѣ пластинчато-жаберныхъ—*Gurbaea dilatata* и *G. arguata*. Глины эти распространены отъ р. Десны въ Брянскомъ и Трубчевскомъ у. до р. Сосны (верховья), но выступаютъ онѣ наружу иногда очень высоко, преимущественно въ уѣздахъ Карачевскомъ, Орловскомъ, Волховскомъ и Кромскомъ. Въ остальныхъ мѣстахъ они обнаружены буровыми скважинами. Еще болѣе обширное распространеніе имѣютъ отложения мѣловой системы. Пласты ея слагаются изъ: а) опока — самый верхній слой; глинистый рухлякъ, окрашенный окислами желѣза; б) слонбы — плитчатый или плотный мергель, глинистый, до 30%  $\text{CaCO}_3$ ; толщины 3—4 саж.; в) бѣлаго мѣла (въ Карачевскомъ, Кромскомъ, Брянскомъ и Трубчевскомъ уу.), съ содержаниемъ 92—94%  $\text{CaCO}_3$ ; до 10 саж. толщины; окаменѣlostи—ежевика и бѣленинты. г) мѣлоподобнаго мергеля—плитчатый; масса окаменѣlostей, особенно замѣчательны Рестенъ, содержащія 40—60%  $\text{CaCO}_3$ ; д) сурка—

песчанистое измѣненіе предыдущаго, содержащее окаменѣlostи *Brachloroda*, напр. *Rhynchonellae*, *Terebrat. obesa*; *Rhyn. pnciformis*, *Ostrea vesicularis var. minutia*; *O. halitoides*; е) фосфоритосныхъ песковъ: въ нихъ пласты фосфорита въ видѣ сплошной плиты или въ видѣ агрегата желваковъ (фосфорно-кашала и углекислая известь: обычное содержаніе  $\text{P}_2\text{O}_5$ —14—16%); содержатъ массу окаменѣlostей (рыбы зубы и позвонки, губки, *Brachloroda*, ящеры); особенно характерна *Juguga quinquecostata*; акуля зубы—роды *Otodus*, *Lamna*, *Sorgharodon* (въ Карачевскомъ у. по верховьямъ Цона); ж) бѣлыхъ и желтыхъ песковъ, переходящихъ въ жерновой песчаникъ (въ Дмитровскомъ у.). Ниже слѣдуютъ окрестные пески, желѣзистый песчаникъ и юрские слои. Третьяя система выступаетъ въ крайнемъ юго-зап. углу губ. (въ Сѣвскомъ у.). Зеленыя и бѣлые пески, съ песчаниками, и пестрыя глауконитовыя глины. Постплиоценовыя и поледниковыя отложения представляютъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ губ. свой особенный интересъ. Такъ, собственно валуныя отложения на всемъ пространствѣ найдены лишь въ сѣв. окраинахъ Брянскаго у. и въ южной части Сѣвскаго, въ видѣ особеннаго суглинка со щебнемъ. Чрезвычайно широкое распространеніе имѣетъ леесь, достигающій паразитическаго развитія въ толщину (до 0 м.). Въ нижней части его находили остатки животныхъ постплиоцена: *Elephas primigenius* (мамонтъ) и *Rhynoceros tuchotinus* (носорогъ). Однако, въ южной части п на вост. окраинѣ Карачевскаго у. (по Лубнѣ и ея притокамъ) удалось найти такой «островъ» (нагорье), гдѣ сосредоточена была въ теченіе каменнаго вѣка жизнь человѣка и современныхъ ему животныхъ: именно около с. Мѣловаго найдены остатки человѣка каменнаго періода и обработанные имъ рога свѣ. оленя, лося; кости мамонта и носорога также найдены въ Волховскомъ у. и въ Дмитровскомъ, между селами Волховскимъ и Плоскимъ (*Bos primigenius*, *Elephas pr.*, *Rhynoceros tuchotinus*). Изъ полезныхъ ископаемыхъ въ О. губ. встрѣчаются: а) фосфориты въ Брянскомъ, Карачевскомъ, Кромскомъ, Дмитровскомъ, Орловскомъ, Волховскомъ, Сѣвскомъ и Малоархангельскомъ. б) Сферосидеритъ или спатовый глинистый желѣзнякъ (см. выше, при описаніи юрской системы): практическаго значенія эти руды не имѣютъ, за отсутствіемъ топлива. в) Мергеля чрезвычайно разнообразны. Въ Кромскомъ у. преобладаетъ мѣлоподобный мергель, могущій служить хорошимъ удобреніемъ; особенно хорошо типичное его издѣльеніе, сурка, наполненное фосфоритомъ. г) Глинистые рухляки Трубчевскаго, Сѣвскаго, Карачевскаго и Дмитровскаго уу. представляютъ плодородную почву, хорошо вывѣтривающуюся и дающую прекрасные урожаи клевера и люцерны. Нѣкоторыя разновидности могутъ дать гидравлическіе цементы. Къ нимъ почти всегда примѣшана слюда и около 1% магнези. д) Огнеупорныя глины и др. Хорошія, цѣпныя глины добываются въ Трубчевскомъ, Карачевскомъ и Дмитровскомъ уу. е) Мѣлъ выжигается на известь во многихъ мѣстахъ, но особенно по берегамъ Десны,

жизне Брянска, такъ какъ здѣсь удобнѣе сплавлять известки по рѣкѣ. ж) Жерновые пещаники имѣютъ сбытъ въ Москвѣ; производствомъ ихъ заняты въ Дмитровскомъ, Кромскомъ и Орловскомъ уу., частью и въ Малоархангельскомъ у. Почва О. губ. представляетъ значительное различіе по узду и даже въ пределах одного и того же уѣзда. Брянскій и Трубчевскій уу. не имѣютъ черноземныхъ почвъ, тогда какъ Елецкій и Ливенскій уу. почти сплошь черноземны. Граница чернозема на картѣ (см.) обозначена идущей отъ Переяслава на Лговъ, миная Вѣлополье, затѣмъ граница поднимается къ С на Волховъ, Одоевъ къ Александру, круто падаетъ затѣмъ черезъ Пронскъ къ Сапожю на В, отсюда спускается къ Тамбову. Это касается границы чернозема, заключающаго свыше 4% гумуса; для переходной къ обыкновеннымъ землямъ черноземной полосы, бѣдной перегноемъ, заключающей лишь свыше 2% гумуса, граница отъ Чернигова идетъ на Пироговку (Новгородъ-Сѣверскій у.) на Деснѣ, потомъ поднимается у Свѣска на С, черезъ Карачевъ, Козельскъ, Калугу къ Тарусѣ, Каширѣ и Рязани. Отсюда слѣдуетъ, что для О. губ. границей средняго чернозема является линія Волховъ-Кромы-Льговъ, западнѣе этого земли плохія, восточнѣе—хорошія; при томъ для вост. половинъ губ. есть еще граница чернозема, содержащаго свыше 4% гумуса—это линія Крапивна-Мценскъ-Малоархангельскъ-Щигры. Сѣвдвательно, весь Ливенскій, Елецкій, половина Мценскаго и Малоархангельскаго уу. имѣютъ тучно-черноземную землю; среднія земли въ уу. Орловскомъ, Кромскомъ, Мценскомъ, Малоархангельскомъ, Волховскомъ и Дмитровскомъ, отчасти въ Свѣскомъ; плохія—въ Трубчевскомъ и Брянскомъ. Эти общія положенія сильно измѣняются, однако, въ частностяхъ; такъ, въ Брянскомъ у. обширныя песчавыя пространства усѣяны фосфоритами (по лѣв. берегу Десны, выше Брянска), также и въ Карачевскомъ у. (по Пону); есть обширныя пространства, занятые мѣловыми или мергельными почвами, что имѣетъ очень важное значение относительно растений: чисточерноземныя растенія сѣвернѣе черноземной границы встрѣчаются на известковыхъ почвахъ (такихъ растеній у Цингера приведено 55) въ губ. О., Рязанской, Тульской и Нижегородской. Къ О. губ. относятся также списки 70 растеній, достигающихъ границы черноземной полосы, не переходя ей къ С. Весьма ограниченную площадь распространения имѣютъ въ О. губ. своеобразныя растенія: *Schivereckia podolica*, *Odontogona Marshalliana*, *Potentilla taiaitica* и нѣк. др. Лѣсныя почвы во многихъ мѣстахъ еще до сихъ поръ ясно отличимы, особенно въ уу. Брянскомъ, Трубчевскомъ и Свѣскомъ; на эти уу. и на Карачевскій падаетъ наибольшій процентъ распаханыхъ лѣсныхъ почвъ. Изъ 406887 дес. земли О. губ. на долю пахатной земли падаетъ 2521708 дес. (62%), лѣса—819994 (20,2%), лугови, выгона и пр.—511121 (12,5%), неудобной—216164 (5,3%). Пахатная земля преобладаетъ въ уу. Елецкомъ, Ливенскомъ и Малоархангельскомъ (81%); болѣе 74% ея въ уу. Мценскомъ, Волховскомъ, Орловскомъ и

Кромскомъ. Лѣсу всего больше въ Брянскомъ у. (55,5%), Трубчевскомъ (45,9%), Свѣскомъ (21,9%), Карачевскомъ (20,8%) и Дмитровскомъ (17%). Лугови болѣе всего въ уу. Карачевскомъ и Свѣскомъ. Въ 1881 г. у крестьянъ было 2044997 дес., у частныхъ владѣльцевъ 1689763 дес. (у дворянъ 1231103 дес.)—въ томъ числѣ у тѣхъ и другихъ пахатной 1589476 и 912039 дес., огородной и садовой 81625 и 912039 дес.,—лугови 148707 и 147167 дес., выгона и пастбищъ 57366 и 22944 дес., лѣса 80953 и 470888 дес. На 1 душу мужского пола приходилось земли 2,42 дес., на крестьянскій дворъ 8,2 дес. Казенной земли было 230226 дес., удѣльной 86318, церковной 55190, монастырской 6435, городской 28482 дес. Посѣвъ и урожай хлѣбовъ въ О. губ. за годы 1886—88, въ среднемъ, въ тысячахъ четвертей: озимой и яровой ржи посѣяно 758,7, снято 3939, озимой пшеницы 57 и 892,3, овса 1031,8 и 4195,6, гречихи 146,4 и 393,3, проса 8,1 и 178. Средній урожай съ дес. колеблется между 5 чтв. (проса) и 8,5 чтв. (озиман пшеница). Въ арендѣ у крестьянъ состояло въ 1881 г. 304334 дес., всего болѣе въ уу. Брянскомъ—25,8%, Трубчевскомъ—25,3, Дмитровскомъ—18%. О. губ. болѣе всего производитъ (изъ зерновыхъ хлѣбовъ, стручковыхъ и картофеля) ржи—39%, затѣмъ картофеля 27%, овса 24%, озимой пшеницы 4%, гречихи 3%, проса 2 1/2%, ячменя менѣе 1 1/2%, гороха—менѣе 1 1/2%, яровой пшеницы 1/2%. Ржи болѣе всего производятъ Ливенскій у.—16% всего количества, картофеля Елецкій у.—18%, овса Ливенскій у.—20%. Черноземные уу. Ливенскій, Елецкій, Малоархангельскій, Мценскій даютъ населенію хлѣба на значительную часть года, а потому здѣсь наименѣе развиты фабрично-заводская промышленность и кустарные промыслы. Получерноземные—Дмитровскій, Волховской, Кромскій и Орловскій уу. занимаютъ среднее положеніе; здѣсь крестьяне обыкновенно уже съ Пасхи ѣдятъ покупной хлѣбъ. Въ уѣздахъ Брянскій, Трубчевскій, Карачевскій, Свѣскій ввозятся хлѣбы, идущіи въверхъ по р. Деснѣ, взамѣвъ вывозимыхъ фабричныхъ продуктовъ. Въ среднемъ за три года (1886, 1887 и 1888 г.) перекурено въ спиртъ ржи 336251 пд., сухого солода 27000 пд., картофеля 2250000 пд., овсяной муки 25000 пд., солоду зеленого 223156 пд. Часть наличнаго хлѣба продается помещиками на экспортъ. Сельскихъ обществъ въ 1893 г. было 3943, селеній 4154, крестьянскихъ дворовъ 252039. Въ 1890 г. въ О. губ. дѣйствовали сѣд. заводы и фабрики: 1 релсопрокатный заводъ, съ производствомъ на 6000 т. руб., 1698 маслобень на 1780,7 т., 3702 мукомольни на 1307 тыс., 154 пенькотрѣпальни на 892 т., 20 винокуренныхъ на 850 т., 4 хрустальныхъ и стеклодѣлательныхъ на 810,8 т., 57 коженныхъ на 535 т., 1 паровозо-вагонный на 475 т., 2 чугуно-плав. на 365 т., 310 пенькопрядильенъ на 335,8 т., 8 табачныхъ на 236,7 т., 470 крупорушнхъ на 277,7 т., 16 лѣсопиленъ на 200 т., 1 пушечный на 192 т., 15 мыловаренныхъ на 170 т., 21 свѣчвосковой на 153,7, 335 кирпичныхъ на 158, 28 кондитерскихъ на 122,5 т., 7 пивоваренныхъ на 115 т., 1 чугуно-

нолитейный на 111 тыс. руб., а всего (вмѣстѣ съ неуказанными) 8537 фабрикъ и заводовъ, съ оборотомъ на сумму 15697817 руб. Обилѣемъ гѣсовъ въ зап. части О. губ., преимущественно по Деснѣ, обусловлено развитіе именно въ этой части губерніи фабрично-заводской дѣятельности. Земли здѣсь неплодородныя, дешевыя; въ соседнихъ губ. также избытокъ дешеваго гѣса. Судоходныя и сплавыя рѣки даютъ дешевую доставку сырья и сплавы издѣлій (см. Десна). Съ проведеніемъ новыхъ жел. дорогъ (Брянско-Льговской и Брянско-Калужской) промышленность здѣсь должна еще болѣе развиться. Ремесленники въ городахъ—8405 мастеровъ, 8703 рабочихъ и 3373 ученика. Промысловыя занятія и кустарное дѣло, вслѣдствіе различнаго характера зап. и вост. частей губ., очень разнообразны: въ уу. Орловскомъ, Карачевскомъ, Волховскомъ распространено пенькотрѣпанье, въ Орловскомъ и Кромскомъ—выдѣлка жернововъ, въ Дмитровскомъ, Брянскомъ, Трубчевскомъ, Кромскомъ—ломка камня, мѣла, жерновиновъ, фосфорита, выжиганіе извести, въ Дмитровскомъ, Волховскомъ, Врискомъ—маслобойни, веревочное и канатное производство, въ Брянскомъ и Трубчевскомъ—рубка пилка гѣса, добычаніе угля и смолы, строеніе судовъ, гоика плотовъ, въ Малоархангельскомъ—добываніе торфа, дубляни, выдѣлка сукновъ, ковровъ, шерстяныхъ поясовъ. Восточные уу. вообще имѣютъ наименѣе развитые промыслы, кромѣ Елецкаго, гдѣ процвѣтаетъ кружевное дѣло. Въ 1894 г. на право веденія торговли и промысловъ выдано 15891 документъ, въ томъ числѣ 175 1-й гильдіи и 4896 2-й гильдіи. По Ливенской жел. дорогѣ (вся въ предѣлахъ О. губ.) отправлено груза къ ст. Верховье 6253 т. пд., къ Ливнамъ 1632 т. пд.; прибыло отъ Ливенъ 6253 т. пд., отъ ст. Верховье 1632 т. пд.

56,0, Ливенскомъ 50,8, Малоархангельскомъ 53,5, Мценскомъ 44,7, Сѣвскомъ 37,2, Трубчевскомъ 25,4. Среднее для губ.—41,6. Отъ 1 до 2 тыс. жителей въ 216 селеніяхъ, болѣе 2 тыс.—въ 59 селеніяхъ. Всего болѣе крупныхъ селеній въ уу. Ливенскомъ, Елецкомъ и Малоархангельскомъ. всего менѣе—въ Волховскомъ у. Церквей и соборовъ въ городахъ О. губ. православныхъ 140 каменныхъ и 6 деревянныхъ, а съ иновѣрческими—170 п 12; въ уѣздахъ 492 каменныхъ и 316 деревянныхъ православныхъ, а съ иновѣрческими—498 каменныхъ и 320 деревянныхъ. Во всѣхъ городахъ О. губ. жилихъ домовъ каменныхъ 3048, деревянныхъ 19442; нежилыхъ домовъ каменныхъ 259, деревянныхъ 302; лавокъ 1700 каменныхъ и 1743 деревянныхъ; торговыхъ бань 17 каменныхъ и 22 деревянныхъ. Въ Ливенскомъ въ вост. части Малоархангельскаго у., за недостаткомъ гѣса, строятъ дома изъ тесанаго девонскаго известняка; фундаментъ кладется изъ жерновика или желѣзной руды, иногда (въ Дмитровскомъ у.)—изъ фосфоритной плиты; въ вост. уѣздахъ распространена стройка изъ гипса—сыробиотнаго кирпича большого размѣра; соломенно-глинобитныя постройки еще рѣдки (Елецкій у.). Лѣтнія постройки сооружаются изъ ивового плетня, вертикально укрѣпляемого, обмазаннаго глиной, иногда крытаго штукатуркой. Въ зап. части губ. постройки деревянные, изрѣдка кирпичныя. Въ нѣкоторыхъ восточныхъ уѣздахъ (Ливенскомъ, Малоархангельскомъ, Кромскомъ) вмѣсто дровъ въ топливо идетъ торфъ, рѣже лузга. По предварительному подсчету данныхъ переписи 1897 г., жит. въ О. губ. 2054609 (1011933 мжч. и 1052676 жнщ.). По свѣдѣніямъ къ 1 января 1896 г. жит. въ О. губ. было 2052336 (1011720 мжч. и 1040616 жнщ.), въ томъ числѣ въ городахъ 228982 (113610 мжч. и 115372 жнщ.), въ уѣздахъ 1823354 (898110 мжч. и 925244 жнщ.). Въ среднемъ за 7 лѣтъ въ О. губ. на 100 смертей приходится 136,2 рожденій (среднее для Россіи—144,86). Распределеніе населенія по сословіямъ: дворянъ 10518, духовнаго званія 24845, почетныхъ гражданъ и купцовъ 18692, мѣщанъ 168421, военнаго сословія 19919, крестьянъ 1808111, прочихъ сословія 1830. Города О. губ. всѣ вмѣстѣ имѣли въ 1891 г. доходовъ 971666 руб., расходовъ 1075693 руб. Въ 1895 г. общая сумма всѣхъ земскихъ расходовъ по губ. 1197180 руб., въ томъ числѣ на земское управленіе 135450 руб., на народное образованіе 140875 руб., на врачебную часть 412455 руб. Мирскихъ расходовъ было (1891) 932986 руб., въ томъ числѣ на содержаніе волостной и сельской администраціи и суда 280517 руб., на соськихъ и десятскихъ 53302 руб., на сторожей и размыльныхъ 102998 руб., на врачебный и учебный персоналъ около 35516 руб., на пособіе и жалованье духовенству 14039 руб., на постройки и ремонтъ общественныхъ зданій 127353 руб., на развѣздн. и почтовыхъ лошадей 87264 руб., на постройки и ремонтъ путей сообщенія 20190 руб. 2 мужскихъ гимназій и 3 женскихъ, 2 реальныхъ училища, кадетскій корпусъ, Александр. женскій институтъ, 1 мужская и 4 женскихъ программъ

По Московско-Курской жел. дорогѣ	Отпращено. Въ тыс.	Привыло. пд.
Собств. Орель . . . . .	2053	1620
Орловско-Грязской жел. дор. . . . .	9397	1750
Орловско-Витебской » . . . . .	8627	10013
По Орловско-Витебской жел. дорогѣ.		
Собств. Орель . . . . .	2248	4301
Московско-Курской ж. д. . . . .	10859	10028
Орловско-Грязской » . . . . .	41317	9553
Гор. Карачевъ . . . . .	3401	1477
Собств. Брянскъ . . . . .	3183	2345
Врянско-Полѣвской ж. д. . . . .	4677	11922
Ст. Вѣжицкая (рельсопрокатный заводъ) . . . . .	3561	26506
По Орловско-Грязской жел. дорогѣ.		
Собств. Елецъ . . . . .	2636	2461
Елець-товарная . . . . .	2556	1424
Елецко-Сызрано-Вяземской ж. д. . . . .	343	2962
Орель-собств. . . . .	373	1841
Орловско-Витебской ж. д. . . . .	8337	39790
Московско-Курской » . . . . .	1633	9476

На 1 кв.—версту сельскихъ жителей приходится въ Орловскомъ у. 51,4, въ Волховскомъ 49,2, Брянскомъ 22,7, Дмитровскомъ 44,8, Елецкомъ 54,5, Карачевскомъ 33,9, Кромскомъ

зи, городских двух и трех-классных мужских училищ 11, двухклассных женских училищ 2, начальных городских училищ 20 мужских, 13 женских и 8 для обоих полов, частных учебных заведений 10, духовная семинария, 4 духовных училища, 1 епархиальное женское училище, карачевская учительская семинария, елецкое технич. железнодорожное училище, брянское низшее механическое училище, 11 двухклассных сельских образцовых училищ, начальных сельских народных училищ 5 мужских, 5 женских и для обоих полов 481, церковно-приходских школ 152, школ грамотности 108. Учатся в начальных училищах мнимо в земских 31469, в церковно-приходских 6786, в школах грамоты 2625; 1 учащийся приходится на 17 чел. жителей обоего пола, одно училище—на 1304 чел. Учителей 324, учителей 210 (не считая школ духовного ведомства). Больниц 46, с 1495 кроватями, в том числе городских 39, с 1082 кроватями, уездных 27, с 413 кроватями. Земских больниц всего 35, фабрично-заводских в Брянском у. 3, с 172 кроватями. Аптек 23, пять отделений и 2 сельских аптеки. Врачей 127. Богателен и притютов 39, типографий 20, фотографий 17, библиотек 15, книжных лавок 19, два муниципальных магазина. Для торгового движения имеют значение преимущественно р. Десна (см.), с ея притоками (Болва, Судость, Навля, Перуса, Усожа). Всего по Десне в 1890 г. отправлено вверх 146000 пд., вниз 903300 пд.; прибыло снизу 326000 пд., сверху 457700 пд. Через город Брянск отправлено 250400 пд., принято 381000 пд. (конопляное масло, пенька, канаты, солод, овес, свѣчи, пряжа, строевой дѣсн). По р. Болва (Мальцевские заводы: желѣзо, машины, желѣзные и чугунные издѣлія, стекло и хрусталь) отправлено 970000 пд. По р. Судости отправлено 42000 пд.; по другим умянятым рѣкам происходит весенняя гонка дѣса или собоиение въ небольших лодках. Еще недавно существовало судоходство на р. Соснѣ (см.). По Окѣ изъ Орла сплавлено 16000 пд., по Зушѣ отправлено 76 тыс. пд., прибыло 132 тыс. пд. (въ 1890 г.) Административно-предначертанный центр ж. дор. въ О. губ., Орелъ, не оправдываетъ ожиданій; жизнь выдвигаетъ два другихъ центра—Елецъ для восточной части губ. и Брянскъ для западной. Болховъ, прежде важный торговый пунктъ, теперь утрачиваетъ свое значеніе. Орловско-Витебская и Орловско-Григзская ж. дор. дороги составляютъ вмѣстѣ магистральную линію, проходящую вдоль всей губерніи съ З на В; онѣ соединяютъ гѣсныя, но малохѣбные уу. О. губ. съ уу. безхѣбными, но хлѣбородными. Другія ж. дор.: Московско-Курская, Гомельская, Льговская, Калужская, Мальцевская, Узловая (Ефремовская), Данковско-Вогоявленская, Елецко-Касторная (строится). Изъ Брянска расходятся линіи по 6 направленьямъ, изъ Ельца—по пяти, изъ Орла—по четыремъ. Двѣ железнодорожныя линіи, не захватывающія О. губ., имѣютъ для окрестн. ея большое значеніе: Курско-Воронежская, проходя-

щая вдоль южной границы, и узкоколейная Середвно-Будская (изъ Ворожбы), подходящая къ юго-зап. углу губ. Шоссейная дорога проходитъ: 1) изъ Орла чрезъ Кромы въ Фатежъ и Курск—88 вер. по О. губ., 2) изъ Орла въ Карачевъ и Рославль—198 в. 3) изъ Орла чрезъ Мценскъ въ Чернь—60 в. Есть еще такъ наз. большаки или большія дороги, заложеныя въ Екатерининское время; общія ихъ длина въ губ. 1123 в. Число экземпляровъ журналовъ и газетъ, доставлявшихся въ О. губ., въ 1891 г. доходило до 16180 (339 различныхъ наименованій). См. А. Пунаревъ, «Материалы для исторіи статистики Орловской губ.» (Орелъ, 1877); Бѣляковскій, «Переселенія крестьянъ О. губ. въ связи съ экономическимъ положеніемъ» («Юридич. Вѣстникъ», 1887, № 9).

И К.

*Исторія.* Древнѣйшими обитателями Орловскаго края были вятичи; первые города, оплотъ отъ нападений печенѣговъ и половцевъ, возникаютъ съ начала ХІ в. Въ это же время начинаютъ проникать сюда и христіанство, распространившееся, однако, не ранѣе ХІІ в., во время проповѣдничества св. Кукуши, одного изъ первыхъ просвѣтителей края. Съ начала ХІІ до половины ХІІІ в. въ край были княжества Вышневское, Елецкое, Трубчевское и Карачевское. Со времени татарскаго нашествія выступаетъ на первый планъ княжество Брянское, сохранившее свое преобладающее значеніе до второй половины ХІV в., когда весь край поддалъ владычеству литовцевъ, продолжавшемуся до начала ХVІ в. За это время, вслѣдствіе частыхъ столкновень Москвы съ Литвою и Польшею, край подвергался нападеніямъ и разореніямъ, которыя значительно уменьшили съ переходомъ его во власть московскихъ государей. Изъ послѣднихъ наиболѣе заботились объ его устройствѣ цари Іоаннъ ІV и Федоръ Іоанновичи.

**Орловскіе**—дворянскій родъ, герба Любичъ, восходящій къ ХVІ в. Янъ-Онуфрій О. былъ послѣднимъ вѣтчимъ надворнымъ короннымъ польскимъ. Родъ О. внесенъ въ VI ч. род. кн. Подольской губ. Существуетъ еще нѣсколько родовъ О. разныхъ гербовъ, принадлежавшихъ къ древнему дворянству, и много родовъ этого имени позднѣйшаго происхожденія.

В. Р.

**Орловскій** (Александръ Осиповичъ)—живописецъ-баталистъ и жанристъ (1777—1832), родъ въ Варшавѣ. Кн. Чарторыйская случайно замѣтивъ въ будущемъ художникѣ склонность къ рисованію, отдала его въ ученье къ жившему въ Варшавѣ живописцу Норблену-де-Гурденю. Движимый патриотизмомъ и любовью къ приключеніямъ, Орловскій, въ 1791 г., поступивъ на службу въ польское войско, участвовалъ въ нѣсколькихъ битвахъ и, будучи раненъ въ одной изъ нихъ, вернулся въ Варшаву. Здѣсь онъ сталъ вести безпорядочную жизнь и даже привсталъ къ труппѣ фокусника Норбленъ, цѣня его артистическое дарованіе, старался отклонить его отъ этихъ похожденій и снова принялъ въ свой домъ. Съ той поры Орловскій посвящалъ себя всецѣло искусству, которое

вскорѣ доставило ему нѣкоторую извѣстность среди варшавянъ. Затѣмъ онъ провелъ цѣлый годъ въ Литвѣ, переезжая съ мѣста на мѣсто и изучая нравы мѣстнаго дворянства и народный бытъ. По возвращеніи въ Варшаву, онъ нашелъ покровителя въ лицѣ кн. Юсифа Понятовскаго и вошелъ въ моду у польской аристократіи. Въ 1802 г. прѣѣхалъ въ СПб., гдѣ попалъ въ милость къ великому князю Константину Павловичу, былъ поселенъ при его дворѣ и своими рисунками и карриатурами составилъ себѣ имя въ обществѣ. Дабы ближе познакомиться съ Россіей, ѣздилъ въ Москву, Новгородъ и другія мѣстности имперіи; путешествовалъ, кромѣ того, по Франціи, Италіи и Германіи. Въ 1809 г., за картину: «Вивуакъ казакъ», слѣд. академіи худ. присудила ему званіе академика. Въ 1819 г. онъ былъ причисленъ къ генеральному штабу, дабы сочинять рисунковъ военныхъ костюмовъ. О.—талантливый, бойкій, но нестрогий рисовальщикъ, умѣвшій схватывать характерныя черты изображаемыхъ лицъ и фигуръ и придавать имъ движеніе, но впадавшій при этомъ зачастую въ утрировку. Кромѣ картинъ, писанныхъ масляными красками, каковы напр. находящіяся въ Имп. Эрмитажѣ: «Казакъ, убивающій тигра», «Коровы на пастбищѣ», «Отдыхъ охотниковъ», «Домашній скотъ на лугу», «Стадо на пастбищѣ», «Морской видъ» и «Кораблекрушеніе», О. произвелъ несчетное множество карандашныхъ, акварельныхъ и черченыхъ перомъ рисунковъ, разбланныхъ въ альбомахъ особѣ Царской Фамиліи и любителей искусства. Многія изъ этихъ произведеній, изображающихъ преимущественно казаковъ, башкировъ и др. всадниковъ, мчащихся тройки и сцены иростонародной жизни, были имъ самимъ литографированы. А. С.—г.

**Орловскій** (Ворисъ Ивановичъ, 1793—1837)—одинъ изъ лучшихъ русскихъ скульпторовъ, настоящая фамилія котораго была *Смирновъ*. Родился крѣпостнымъ человѣкомъ тульского помѣщика Шаталова, потомъ отпущеннаго его па волю. Юные годы О. провелъ, въ качествѣ работника, въ мастерской одного московскаго мраморщика, а затѣмъ у Трискорца, въ СПб., отлично усвоивъ себѣ приемы рубки мрамора и усердно упражняясь, въ часы свободные отъ хозяйскихъ работъ, въ рисованіи и гнѣбѣ изъ глины. Въ 1822 г. выдѣленный имъ бюстъ имп. Александра I былъ, при посредствѣ скульптора Мартоса и президента академіи художествъ А. Оленина, поднесенъ императрицѣ, и О. былъ принятъ въ ученики академіи художествъ. Однако, вскорѣ послѣ того послѣдовалъ новый приказъ отправить его немедленно въ Римъ, въ ученики къ Торвальдсену. Съ 1823 г. О. впродолженіе шести лѣтъ трудился подъ руководствомъ знаменитаго датскаго ваятели и исполнилъ въ это время, кромѣ другихъ, менѣе важныхъ работъ, колоссальный бюстъ имп. Александра I по модели Торвальдсена, группу «Фавнъ и Вакханка», статуи Фавна со свирѣлю въ рукахъ и Париса. Впослѣдствіи эти произведенія были, по заказу имп. Николая I, вырублены художникомъ изъ мрамора; нынѣ они находятся: бюстъ—въ одной изъ

залъ сената, группа—на дачѣ Знаменка, близъ Петергофа, а обѣ статуи въ Имп. Эрмитажѣ. Возвратившись въ СПб. въ 1829 г., О. черезъ два года, въ уваженіе своихъ римскихъ работъ, былъ признанъ академикомъ и назначенъ исправляющимъ должность профессора въ скульптурномъ классѣ академіи, а въ 1836 г. утверждёнъ въ этомъ званіи. Главныя произведенія, созданныя имъ въ СПб.—статуя ангела, украшающая собою вершину Александровской колонны, на площади Зимняго дворца, одинъ изъ барельефовъ этого памятника, монументы Варклауде-Голли и Кутузову и семь фигуръ геніевъ, выгнѣпленныхъ для триумфальныхъ воротъ за Московское заставою. Какъ въ указанныхъ, такъ и въ прочихъ работахъ О., вообще, отразилось влияние его наставника, Торвальдсена, хотя до нѣкоторой степени проявилась и оригинальность. Онъ не обладалъ пылкой фантазіей, но прекрасно соединилъ въ своемъ творествѣ идеализацію, основанную на антикахъ, съ естественною градіею, а въ портретныхъ изображеніяхъ—съ точною характеристикую личностей.

А. С.—г.

**Орловскій** (Владиміръ Донатовичъ)—русскій пейзажистъ, род. 1842 г. Писалъ масляными красками еще до поступленія въ 1861 г. въ академію художествъ, гдѣ сталъ дѣлать быстрые успѣхи, такъ что въ 1863 г. уже получилъ большую серебряную медаль. Потомъ писалъ этюды въ Крыму, Кіевской губерніи и Финляндіи, а въ 1868 г., за крымскіе виды, получилъ золотую медаль и право поѣздки на казенный счетъ за границу. Три года (1869—72) онъ работалъ въ Парижѣ, Швейцаріи и Италіи; въ 1874 сдѣланъ академикомъ и въ 1878 г.—профессоромъ за картину «Свѣнокосъ». Нѣсколько лѣтъ послѣ того онъ писалъ на мотивы, почерпнутыя въ Таицахъ (Петербургской губ.) и Гатчинѣ, наконецъ, въ промежуткѣ 1885—90 г. занимался живописью преимущественно морскихъ видовъ, которыми отчасти занимался и прежде. Вообще картины О. очень разнообразны какъ по природѣ (отъ Финляндіи до Крыма), такъ и по содержанію (пасмурный день, зимняя лунная ночь, закатъ солнца, осенній разливъ и т. д.). Онъ писалъ болота, заросшіе пруды, также какъ луга и нѣвы, березовые и грабовые лѣса; но его спеціальность—преимущественно открытыя виды, а не внутренности лѣса. О. чаще хорошихъ наблюдатель природы, чѣмъ искателъ поэтическихъ настроеній, хотя не диншевъ и послѣднихъ (напр. «Зимняя лунная ночь», принадлежатъ вел. кн. Владиміру Александровичу). Его морскіе виды замѣчательно детальными рисункомъ больше, чѣмъ колоритомъ («Валь», 1888 г., принадлеж. вел. кн. Константину Константиновичу). Живопись О. сначала невольнѣ свободная («Деревня Кокжъ въ Крыму» 1868, самостоятельность акд. худож.) стала мало-по-малу широкою, а колоритъ сталъ обогащаться. Хорошій рисовальщикъ, О. помѣщалъ въ свои картины хорошо поставленныя и расположенныя фигуры. Изъ его картинъ, кромѣ поименованныхъ, можно еще назвать: «Привалъ охотниковъ въ лѣсу бѣлаго бука» (1882), «Облака надъ моремъ» (1885) и «Пасмурный день» (1889).



**Орловский** — псевдоним писателя Константина Федоровича *Головина*. Родился в 1843 г., образование получил в слб. университете. служил в министерствѣ государственныхъ имуществъ. На литературное поприще выступилъ в 1879 г. рядомъ статей по экономическимъ, преимущественно аграрнымъ, вопросамъ, которыя печатались въ журналахъ подъ настоящей фамилией автора, и повѣстью «Серьезные люди», появившеюся въ «Русскомъ Вѣстникѣ» подъ псевдонимомъ О. Въ томъ же журналѣ появились и остальные романы и повѣсти О., написанные имъ въ теченіе 1880-хъ годовъ: «Внѣ колеи» (1882), «Блудный братъ» (1884), «Дядюшка Михаилъ Петровичъ» (1886), «Молодежь» (1887—89); всѣ они вышли в отдѣльныхъ изданіяхъ Авторъ является въ нихъ вѣрнымъ направленною журнала, въ которомъ онъ писалъ, но чувство правды заставляетъ его многое изображать въ такомъ свѣтѣ, что впечатлѣніе получается не вполне согласное съ этимъ направленною. Позднѣйшіи беллетристическія его произведенія: «Чья вина» (Русское Обозрѣніе, 1891), «Погромъ» (т. же, 1894), «На всѣхъ!» («Русскій Вѣстникъ», 1891—95), «Медовый мѣсяць» (т. же, 1897), «Андрей Мологивъ» («Вѣстникъ Европы», 1896), «Баловень счастья» (т. же, 1897) и др. Головинъ помѣстилъ также рядъ критическихъ статей въ «Историческомъ Вѣстникѣ» и «Русскомъ Обозрѣніи», а отдѣльно издалъ: «Русскій романъ и русское общество» (1897). Изъ публицистическихъ его работъ отдѣльно изданы, между прочимъ: «Сельская община на литературѣ и дѣйствительности» (1887), «Соціализмъ какъ положительное ученіе» (1892), «Мужикъ безъ прогресса или прогрессъ безъ мужика» (1896).

**Орловский** (Никита) — писатель начала текущаго столѣтія, протоіерей въ СПб. Написалъ: «Краткая российская грамматика» (СПб., 1814) и «Информаторія или начальныя основанія латинскаго языка» (ib., 1816).

**Орловский Бахтина кадетскій корпусъ** — учрежденъ в 1843 г. на пожертвованіе оставшаго полковника Бахтина, завѣщавшаго ему 1½ милл. руб. ассигнаціями по 270 душъ крестьянъ. Въ 1864 г. корпусъ былъ преобразованъ въ военную гимназію, а въ 1886 г. — обратно въ корпусъ. Штатъ — 350 кадетъ. См. Далаевъ, «Историч. очеркъ военно-учебн. заведеній».

**Орловскій Вѣстникъ** — ежедневная политическая, общественная, литературная и торговая газета, издается въ г. Орлѣ, съ 1876 г. До 1884 г. выходила 2, потомъ 3 раза въ недѣлю. Редакторы-издатели: А. Н. Чудиновъ, Н. А. Семенова и Н. А. Сентинина. Въ ряду газетъ, издающихся въ не-университетскихъ городахъ. О. Вѣстникъ выдѣляется своею литературностью и серьезнымъ отношеніемъ къ общественнымъ явленіямъ.

**Орловскій Справочный Листокъ** — ежедневная торговая, хозяйственная, юридическая, общественная и объявленій газета, издавалась въ Орлѣ въ 1871—1875 гг.; редакторы-издатель Н. С. Тирашовъ. Въ 1876 г. переименована въ «Орловскій Вѣстникъ».

**Орловскій** 36-й пѣхотный ген.-фельдм. ки. Варшавскаго гр. Паскевича-Эриванскаго полка — сформированъ въ 1811 г. Воевалъ отличая: 1) георгиевское полковое знамя, за Севастополь 1854—55 гг. и за Шипку 1877 г.; 2) 3 серебряныя трубы за 1812 г. и за венгерскую войну 1849 г.

**Орловскій Губернскій Вѣдомости** — издаются съ 1839 г., сначала 1 разъ, а съ 1871 г. два раза въ недѣлю, при О. губерньскомъ правленіи. Редакторы: Переверзевъ (официальная часть) и Браунъ (неофф.). А. Г. Пупаревъ напечаталъ въ «О. Губ. Вѣд.» (1876 г., № 74—89) «Указатели статей, помѣщенныхъ въ неофициальной части «О. Губ. Вѣд.» за 1839—1875 г.».

**Орловскій Епархіальный Вѣдомости** — журналъ, издается съ 1865 г. при О. духовной семинаріи, сначала два раза въ мѣсяцъ, а потомъ еженедѣльно, съ двумя отдѣлами: официальнымъ и неофициальнымъ. Много статей по церковной и гражданской исторіи края.

**Орловско-Витебская ж. д.** — протяженіемъ 448 в. Уставъ общества былъ утвержденъ 2 мая 1865 г. Капиталъ общества: акціонерный — 9375000 р. мет. нар. (75000 акцій по 125 р. каждая), облигаціонный, реализованный самимъ обществомъ — 28125000 р. мет. нар., и облигаціонный, оставленный за правительствомъ — 11042044 р. кр. Чистый доходъ съ самаго открытія дороги и до выкупа ея означался недостаточнымъ для покрытія обязательныхъ платежей по капиталамъ: дорога требовала ежегодныхъ прилатъ изъ казны по гарантіи. Общая сумма такихъ прилатъ, числившаяся долгомъ за обществомъ казнѣ, составила къ 1 января 1893 г. 37145658 руб. кр. Въствѣіе крайней задолженности общества, акціонеры его нисколько не были заинтересованы въ результатахъ эксплуатаціи дороги. Такое неоправданное по положенію хозяйства общества, невыгоды котораго непосредственно отражались на интересахъ казны, побудило правительство войти въ соглашеніе съ обществомъ о досрочномъ выкупѣ дороги. Съ 1 февраля 1894 г. дорога находится въ вѣдѣніи казны и составляетъ одинъ изъ участковъ Рнго-Орловской линіи (см.).

*М. Т.*

**Орловъ** — уѣздный городъ Вятской губ., при р. Вяткѣ, въ 52 в. отъ губ. гор. Къ 1 января 1896 г. жит. 2655 (1272 мѣж. и 1383 женщ.): православныхъ 2416, раскольниковъ 182, католиковъ 10, протестантовъ 8, евреевъ 19, магометанъ 6, проч. исповѣданій 14. Дворянъ 162, духовнаго званія 53, почетныхъ гражданъ и купцовъ 462, мѣщанъ 1466, крестьянъ 485, проч. сословій 27. Церквей 7. Заштатный мужской монастырь. Женская прогимназія съ пригитовительнымъ классомъ — 177 уч., городское 2-кл. училище — 115 уч., приходское училище — 100 уч., начальное мужское училище, церковно-приходская школа. Городская публичная бібліотека (2625 т.), съ субсидій отъ земства въ 500 р. Земская больница (2 врача — изъ нихъ 1 женщины-врачи) на 30 кроватей, аптека. Городская богадѣльня. Въ 1895 г. городскихъ доходовъ 20961 руб., расходовъ

27733 р., въ томъ числѣ на городское управленіе 5359 р., на учебныя заведенія 2147 р., на врачебную часть 561 руб., на благотворительность 60 р. Фабрикъ и заводовъ 8, съ производствомъ на 28 тыс. р.: 4 булочно-кондитерскихъ и прочихъ заведеній, 1 заведеніе минеральныхъ водъ, 1 салотопенный зав., два коженныя завода. Изъ О. отправляется ежегодно болѣе 100 тыс. дв. разнаго товара по р. Вяткѣ. Главный предметъ отправки — льняное сѣмя. Основанъ двинными и устюжанами въ XV в. Около 1600 г. въ Кнѣжъ Вольшого Чертежа О. называется Орловцемъ. По описи 1654 г. въ немъ считалось жителей около 1310, въ 1811 г. — 788. Въ 1780 г. названъ уѣзднымъ городомъ Вятскаго намѣстничества, а въ 1796 г. — Вятской губ.

*Орловскій уѣздъ* находится въ сѣверо-зап. углу губерніи и занимаетъ, по Стрѣльбицкому, 1297418 дес., по Швейцеру — 1140349 дес., по свѣдѣніямъ центрального статистическаго комитета («Статистическій Временникъ») 1298252 дес., по специальному изслѣдованію земства — 116 391 дес. Земствомъ обложены 1102534 дес. Съ С на Ю у. очень растянутъ (до 190 в.), въ средней части очень суженъ; разстояніе между зап. и восточной границами здѣсь мѣстами не болѣе 28 в. Уѣздъ относится къ области Вологодско-Вятскаго польска: лѣсныя пространства идутъ иногда на нѣсколько десятковъ верстъ. Казенныхъ лѣсовъ 44 000 дес., крестьянскихъ (считая лѣсныя дачи, отведенныя казною въ пользованіе крестьянъ — 86366 дес.) — 161335 дес. Н. Романовъ («Статистическое описаніе О. у.») вычисляетъ удобныя лѣсныя пространства у. въ 594893 дес., неудобныя — въ 98045 дес. Господствующія лѣсныя породы — ель, сосна и пихта. У. имѣетъ поверхность вообще неровную, вознистую, со множествомъ небольшихъ возвышенностей и низинъ; только крайній сѣверъ у., покрытый лѣсамп, представляетъ, болѣею частью, совершенно ровную поверхность. Низменныя и болотистыя пространства находятся по лѣвому теченію р. Вятки и въ сѣв.-зап. части у. Изъ болотъ нѣкоторыя имѣютъ отъ 5 до 10 тыс. дес. и болѣе. Въ экономическомъ и почвенномъ отношеніи уѣздъ можно раздѣлить на 3 части: сѣверную, среднюю и южную. Въ сѣверной области преобладаютъ иловато-глинистыя почвы; у крестьянъ значительные земельные надѣлы; распространѣнъ пивоваренный промыселъ; переселенческое движеніе развито слабо. Средняя часть отличается крайнимъ разнообразіемъ почвъ, небольшими крестьянскими земельными надѣлами, малою экономическою обезпеченностью населенія и распространѣніемъ бурлацкаго промысла. Въ южной частп почвы по преимуществу песчаныя и супесчаныя; здѣсь очень замѣтно переселенческое движеніе и развитъ рогожный промыселъ. Р. Вятка дѣлитъ уѣздъ на двѣ половины, сѣверную и южную: сѣверная половина представляетъ системы правыхъ притоковъ рѣки Вятки, а южная — системы лѣвыхъ ея притоковъ. Изъ правыхъ притоковъ наиболѣе значительныя Молома, Великая и Летка. Рѣка Молома протекаетъ по у. на 1-0 в. (ширина рѣки отъ 30 до 60 саж., глубина отъ

$\frac{3}{4}$  арш. до 2 саж.); силавъ по ней начинается отъ с. Фроловскаго. Изъ ея притоковъ главные: Кузюкъ, Шудьдогъ съ Выдрицею, Боровица, Стрѣльна, Полуденная и Дубица. Рѣка Великая изъ 130 в. своего теченія по О. у. течетъ 115 в. (ширина ея до 25 саж., глубина отъ 1 до 3 арш.); берега лѣсисты. Притоки ея — Переходница, Волосница, Горьблина, Озерки, Сизма, Рамовица, Мутница, Волковица, Плоская, Зимняя и Вотка. Рѣка Летка протекаетъ по у. 40 в.; изъ притоковъ ея главнѣйшіе р. Слудка, Прокопьевка п Боровица. Сѣверо-вост. уголъ уѣзда орошается р. Федоровкою на протяженіи 35 в. На С есть р. Хвошевица, притокъ р. Вятки. Въ южной части р. Быстрица (125 в.) сплавная верста на 18 в. отъ устья. Изъ притоковъ ея отлѣтныя р. Ивкину п Сангеревку. Изъ другихъ притоковъ Вятки въ южной половинѣ протекаютъ: Шижма, Березовка, Чернушка п Суводка. Озеро въ у. мало. Изъ нихъ болѣе замѣчательны Разсохово, около гор. Орлова, и Березовая-Курья (длина 12 в., ширина 30—50 саж.), лежащая по лѣвому берегу р. Вятки. Вѣзъ дер. Вутырокъ — сѣрый глечъ. По Матизеву (1872) этотъ источникъ по химическому составу сходенъ съ сѣрными водами Самарской губ. Въ у. встрѣчаются еще соляные источники, но они не разрабатываются. Сѣверная часть у. сложена изъ пластовъ пермской п юрскаго системъ, покрытыхъ толщею дѣловиднаго наноса. Въ южной части не встрѣчаются пласты юрскаго системъ и эратрическаго наноса, а только пермскія отложения, мѣстамп покрытыя разнообразными новѣйшимп образованіямп. Изъ болѣе новыхъ образованій въ уѣздѣ развиты образованія второй террасы, извѣстныя по Вяткѣ, Молому п проч. — отложения заливной равнины и торфяно-болотистыя отложения, которыми изобилуетъ сѣверная часть уѣзда и привятская полоса въ южной части его. Изъ полезныхъ ископаемыхъ находятъ въ уѣздѣ сѣрный колчеданъ, встрѣчающійся въ юрскаго глечи. Колчеданомъ изобилуютъ юрскіе пласты сѣвера. Торфяно-болотистая изменность, прилегающая къ лѣвому берегу Моломы и Вятки, изобилуетъ болотной рудой, залежи которой находятся преимущественно около дер. Коврижской и Шпловской въ сѣверной части и около дер. Гребеневской и вообще къ 3 отъ Пичальской и Касина въ южной части. Писчальная мѣстность богата, кромѣ того, залежами превосходнаго торфа, который, впрочемъ, не составляетъ рѣдкости и въ сѣверной части. Юго-восточная часть изобилуетъ залежами строительнаго матеріала: мощныя залежи гпса находятся по лѣвобережью Ивкины (Сычевская, Слудные, Бережневская и др.), въ меньшемъ количествѣ онъ встрѣчается около города Орлова. Нѣкоторые сорта известняковъ не уступаютъ пѣвнѣннѣ кукарской «опокѣ», добываемой въ каменоломняхъ с. Жерновогорья и имѣющей довольно значительное примѣненіе въ строителномъ дѣлѣ. Въ юго-восточной части уѣзда добывается известковый песчаникъ, идущій на приготовленіе жерновыхъ камней. Изъ 263187 изслѣдованныхъ дес. песчаныхъ земель 61094 дес., су-

песчаныхъ 60963, суглинистыхъ 59289, глинистыхъ 65067, сѣрыхъ 1128, болотно-растительныхъ 15754 дес. Земствомъ въ 1896 г. было обложено 649700 дес. крестьянской земли (считая дѣсной надѣль), казенной 447268 дес., городского общества 2 тыс. дес., частныхъ личъ 3563 дес. Въ 1885 г. частныхъ владѣльцевъ было 46, изъ нихъ крестьянъ 26, мѣщанъ 5, духовныхъ 6, купцовъ 8, личныхъ дворянъ 1. Изъ обложенныхъ земствомъ 649700 дес., принадлежащихъ сельскимъ обществамъ, было: усадьбой земли 14193 дес., пахатной 261756 дес., сѣнокосной 166654 дес. До 25 тыс. дес. занимаютъ такъ назыв. запольные участки, которые никогда или очень рѣдко запахиваются и лежатъ въ видѣ пустырей: это обуславливается значительнымъ переселенческимъ движеніемъ (съ 1880 по 1885 г. — 873 семейства), развитіемъ отхожихъ промысловъ п плохимъ качествомъ земель нѣкоторыхъ районовъ. Благодаря усиленію губ. земства, въ у. распространяется травосѣяніе (въ 179 селеніяхъ, на 319 участкахъ), а также искусственное удобрение (крестьянамъ выдано бесплатно 270 пд. фосфоритной муки и до 400 пд. азбастра въ раззолотомъ и обожженномъ видѣ) и улучшенныя орудія (косулы, однокопные плужки, косы литовскія съ грабельками для уборки хлѣбовъ). Земство разсылаетъ по у. знающихъ людей съ вѣлками-сортировками и плетирчическими сортировками; оно содержитъ также опытное поле п ферму. Склады для продажи земледѣльческихъ орудій устроены при 12 волостныхъ правленіяхъ. Въ среднемъ ежегодно забирается рожью 96100 дес., пшеницею 665 дес., овсомъ 75100 дес., ячменемъ 11300 дес., гречихою 50 дес., горохомъ 3300 дес., картофелемъ 2900 дес., льномъ 5150 дес., коноплею 61 дес. Средній годовой сборъ: ржп 2780250 пд., пшеницы 26600 пд., овса 1885250 пд., ячменя 370950 пд., гречихи 1100 пд., гороха 95350 пд., картофеля 665110 пд., льняного сѣмени 112400 пд. и волокна 55160 пд., конопляннаго сѣмени 2150 пд. п волокна 1510 пд. Въ продажу можетъ поступать хлѣба до 1300 тыс. пд. Къ 1 января 1896 г. въ хлѣбныхъ магазинахъ было на лицо 67911 чет. озимаго п 44396 чет. ярового, въ судахъ и недомкахъ—3871 чет. озимаго п 912 чет. ярового. Огородничество мѣстами процвѣтаетъ; пчеловодство развивается. Лошадъ 40364, рогатаго скота 92626, овецъ простыхъ 79495, козъ 33, свиней 7620. Для улучшения лошадей п скота земство учредило нѣсколько случайныхъ пунктовъ. Оно же устроило маслодѣльную въ селѣ Истолбенскомъ. На 100 дворовъ приходится 105 рабочихъ лошадей; безлошадныхъ дворовъ считается 5903 или 17% всѣхъ дворовъ. За 9-лѣтній періодъ съ 1885 г. убыль лошадей въ уѣздѣ—7%. Жителей къ 1 января 1896 г. было въ уѣздѣ 228814 (111318 мжч. п 117496 жщ.): православныхъ 221134, раскольниковъ 7516, католиковъ 32, магометанъ 48, евреевъ 24, протестантовъ 14, прочахъ исповѣданій 46. Дворянъ 126, духовнаго званія 969, почетныхъ гражданъ п купцовъ 51, мѣщанъ 58, крестьянъ 215448, военнаго сословія 11872, прочахъ сословій 90. Русскихъ 223452, германовъ 5198, прочихъ

164. Густота населенія—31,1 чел. на 1 кв. км. Дворовъ безъ рабочихъ 3866, съ 1 рабочимъ 19487, съ 2 рабочими 8197, многорабочихъ 3131. Отхожими промысламъ (звозъ, бурлачество, выдѣлка роговъ) занималось 19519 чел. Въ сѣверной части преобладаютъ дѣсные промыслы, при чемъ первое мѣсто принадлежитъ берестяникамъ п мочальникамъ, второе—охотникамъ, дроворубамъ п вырубщикамъ хлѣса, последнее—смолекопамъ, дегтярникамъ п углекопамъ. Изъ ремесленниковъ въ облѣхъ частяхъ уѣзда всего многочисленнѣе плотники, плыщики, портные, кузнецы п сапожники. Промышленныхъ заведеній въ у. 1580: болѣе всего кузницъ—545, затѣмъ мельницъ (водныхъ п вѣтряныхъ)—336; по даннымъ за 1896 г. у крестьянъ было 144 мельницы. 224 маслобойни. Охотниковъ насчитываютъ 412; главную ихъ добычу составляютъ бѣлка, заяцъ, норка, рябчикъ, куница, рѣсъ—медвѣдь п рысь. Изъ промысловъ развиты выдѣлка роговъ, обработка льна, приготовление дерева для спичекъ, вязаніе рыболовныхъ сѣтей. Земство (уѣздное) содержало двѣ передвижныхъ ткацкихъ мастерскихъ п давало пособие 2 столярно-слесарнымъ п 1 сапожно-башмачной мастерской. Всѣхъ фабрикъ п заводовъ (безъ гор. Орлова) 34, съ производствомъ на 84503 р.: 3 фосфорито-спичечныя фабрики, съ оборотомъ въ 62193 р., 16 рогожныхъ п кулево-ткацкихъ зав.—14000 р., 14 кожевенныхъ заводовъ—8060 р., 1 заводъ эфирныхъ маселъ—250 р. Тракторныхъ заведеній 47. Торговыхъ заведеній 287, мѣсть продажъ вина п птій въ гор. Орловѣ 19 п въ у. 56. Въ 1891—95 учебномъ году земскихъ училищъ было 68; кромѣ того земство давало субсидіи женской гимназій п 26 церковно-приходскимъ школамъ. По сѣмѣтъ па 1896 г. земство пазначило на народное образование 57015 р., въ томъ числѣ 1400 р. на мастерскія при истолбенскомъ 2-классномъ п О. начальномъ училищахъ, 800 р. на 29 сельскихъ библиотекъ п 3 тыс. р. на школы грамоты. По вычисленію инспектора народныхъ училищъ, для всеобщаго обученія въ у. надо открытъ еще 73 училища. 29 церковно-приходскихъ школъ, 31 школа грамоты, 5 школъ братства святаго Николая. Къ 1 янв. 1895 г. учащихся было 6081 мальчиковъ п 1231 дѣвочка, а всего 7292. Въ школахъ земскихъ п министерства народнаго просвѣщенія обучалось 5476 чел., въ школахъ духовнаго вѣдомства—1816. Учащихъ было въ мѣстѣ. п земскихъ школахъ 185 (въ томъ числѣ 109 учительницъ), въ школахъ духовнаго вѣдомства—97 (учительницъ 29). Воскресно-повторительные классы были при 11 земскихъ училищахъ. Библиотеки народныя открыты при 12 училищахъ п должны открыться при 33 училищахъ. Огороды устроены при 6 учил. Рукодѣлю обучались въ 15 учил. Учебныя мастерскія были при учил. истолбенскомъ 2-кл.—столярно-токаряна, Орлов.—столярно-токаряна п сапожно-башмачная. Ткачеству обучались въ быстричкомъ женскомъ училищѣ. На медицинъ земство въ 1896 г. пазначило 56416 р., не считая 780 р. на ветеринарную часть п 720 р. на оспопрививеніе. Въ земскихъ больницахъ всего 95 кроватей.

Врачей у земства 6 (изъ нихъ 3 женщины-врача), фельдшеровъ 14, фельдшерницъ 6, повивальныхъ бабокъ 8. У земства своя аптека и 2 стипендіи при вятскихъ фельдшерскихъ курсахъ. Губернское земство содержитъ на свой счетъ въ уѣздѣ ветеринарнаго врача и фельдшера. На улучшение земледѣлія, развитіе торговли и промышленности, охраненіе полей и луговъ отъ порчи и уничтоженіе предныхъ пасѣкомыхъ и животныхъ назначено земствомъ въ 1896 г. 2220 руб. Губернское земство содержитъ въ у. агронома и израсходовало на улучшение сельскаго хозяйства 2500 руб. На содержаніе земской управы назначено 10406 руб. Всего земскихъ доходовъ 178785 руб., расходовъ 178783 р. 4 стана, 30 волостей, 269 сельскихъ обществъ, 3060 поселеній, 34974 двора. Благочинныхъ окр. 4, мисіонеръ противораскольничій 1, монастырь 1. Въ у. одно почтово-телеграфное отдѣленіе. Волостная богадѣльня въ с. Закименскомъ. Въ у. нѣскольکو кургановъ и городищъ, въ которыхъ находили разныя археологическія находки. Ср. Н. Н. Романовъ, «Статистическое описаніе О. у. Вятской губ.»; «Материалы по статистикѣ Вятской губ. Т. III. О. у.». Остальную литературу—см. Вятская губ.

**Орловъ** (Александръ Авфимовичъ) — моск. писатель первой половины настоящаго столѣтія, самъ себя называвшій «народнымъ» и написавшій множество романовъ («Дмитрій Донской или начало рос. величія», 1827 г., и др.), изъ которыхъ многіе подвержали по нѣскольку изданій. Ксенофонтъ Полевой («Записки», СПб., 1883, стр. 315—318) называетъ О. «пошлымъ писакомъ, издающимъ отвратительныя брошюры и подъ разными циническими заглавіями». Сближеніе Пушкина и переписку его съ О. Ксен. Полевой объясняетъ тѣмъ, что поэту нравилось подстрекать О. къ разнымъ выходкамъ противъ непріятнаго ему Ѳ. Вулгарина и Н. Полевого. О. написалъ пародію на Вулгаринскаго «Выжигина», подъ заглавіемъ «Смерть Ивана Выжигина» (1831), и собрался писать «Исторію русскаго народа», пародируя Н. Полевого. Обиженные противники Пушкина видѣли во всемъ этомъ козни поэта; Вулгаринъ никакъ не могъ простить Пушкину того обстоятельства, что онъ ставилъ О. выше его.

**Орловъ** (Александръ Петровичъ) — изслѣдователь землетрясеній въ Европейской Россіи и Сибири. Вудучи въ 1840-хъ гг. преподавателемъ и инспекторомъ гимназій въ Иркутскѣ, О., подъ вліяніемъ нѣсколькихъ значительныхъ землетрясеній, которыхъ ему пришлось быть очевидцемъ, заинтересовался изученіемъ сейсмическихъ явленій и долго былъ въ Россіи единственнымъ специалистомъ въ этой области геологіи. Перѣбывавъ въ началѣ 1870-хъ гг. на Уралѣ, а затѣмъ въ Казанѣ, гдѣ занялъ должность директора реальнаго училища, О. въ теченіе 20 лѣтъ тщательно собиралъ свѣдѣнія о сейсмическихъ явленіяхъ въ Россіи и Сибири и напечаталъ въ «Трудахъ Каз. Общ. Естеств.» рядъ научныхъ трудовъ о землетрясеніяхъ, изъ которыхъ важнѣйшія: «О землетрясеніяхъ вообще и о землетрясеніяхъ

южной Сибири и Туркестанской области въ особенностяхъ» (3 вып., т. III, 1873), «О землетрясеніяхъ въ Приуральскихъ странахъ» (т. III, № 3, 1876). О. скончался въ 1889 г., почти залочивъ своей капитальной трудъ «Каталогъ землетрясеній Россійской имперіи»; трудъ этотъ послѣ его смерти былъ приготовленъ къ печати, дополненъ и изданъ въ 1893 г. проф. И. В. Мушкетовымъ въ «Зап. Имп. Русск. Геогр. Общ.», т. XXVI. Б. П.

**Орловъ** (Василій Григорьевичъ, ум. въ 1871 г.) — духовный писатель, магистръ слб. дух. акад.; былъ инспекторомъ ярославской дух. семинаріи. Два сборника его «Проповѣдей» изданы въ Ярославѣ (1863) и Москвѣ (1869); написалъ также «Собесѣдованія о Молитвѣ Господней» (Ярославъ, 1870).

**Орловъ** (Василій Ивановичъ) — драматургъ (1792—1860), по профессіи врачъ, сынъ дѣльца. Изъ его водевилей и комедій болѣе или мѣнѣе успѣхомъ пользовался въ 1830-хъ гг. «Гусарскія стоянка». Издалъ еще «Опытъ перевода Горациевыхъ одъ» (СПб., 1830), «Неронія» (повѣсть, «Сынъ Отечества», 1839), «Знаи время» (сказка, въ «Сборникѣ новыхъ русскыхъ стихотвореній», ч. II, СПб., 1826), «Благодѣтельная фея или маленький вопіевникъ» (1835); перевелъ съ франц. комедію Мольера «Скупой» (1843) и нѣсколько мѣдцинскихъ книгъ.

**Орловъ** (Василій Ивановичъ) — земскій статистикъ. Род. 27 марта 1848 г. въ с. Егорьевскомъ, Лхвинскаго у., Калужской губ., гдѣ отецъ его былъ священникомъ. Учился въ мѣстномъ духовномъ училищѣ, калужской духовной семинаріи и московскомъ унив. по юрид. факультету. По окончаніи курса былъ оставленъ при университетѣ для подготовленія къ профессорскому званію и преподавалъ статистику въ московскомъ Александровскомъ военномъ училищѣ. Въ 1875 г. московская губернская земская управа пригласила О. завѣдывать предположенными земствомъ статистическими работами. Принявъ это приглашеніе на службу земства, О. оставилъ мысль о профессурѣ: вся дальнѣйшая дѣятельность его была посвящена земству. Онъ избралъ методъ мѣстнаго подворнаго описанія, который хотя и практиковался до него нѣкоторыми статистиками (въ 1869 г. въ Московской губ. по очень простой программѣ, В. И. Покровскимъ въ Тверской губ. и др.), но не примѣнялся къ сплошному изслѣдованію цѣлой мѣстности. Первымъ изъ уѣздовъ Московской губерніи О. былъ изслѣдовать Московскій у., при чемъ всѣ крестьянскіе дворы были опрашиваемы на основаніи непосредственнаго опроса самихъ крестьянъ-домохозяевъ. Опытъ оказался настолько удачнымъ, далъ такой богатый матеріалъ для уясненія экономическаго положенія крестьянъ, что на составленный Орловымъ I т. «Сборника статистическихъ свѣдѣній по Московской губ.» (въ 1876 г.) было обращено всеобщее вниманіе. Томы II и III заключаютъ въ себѣ описаніе всей Московской губ. и вышли подъ редакціей отчасти самого О., отчасти его сотрудниковъ, Н. А. Кабулова, К. А. Вернера и И. П. Боголюбова. По окончаніи общаго описанія

губерн. О. началъ разрабатывать отдельные экономич. вопросы. Въ 1879 г. вышло въ свѣтъ его послѣдованіе: «Формы крестьянскаго земледѣлія въ Московской губ.» (т. IV. вып. 1) — сводъ наблюдений надъ 5500 селеніями Московской губ., произведенныхъ отчасти самимъ О. отчасти его сотрудниками, подъ его наблюдениемъ, по однообразному плану. Въ 1880—83 г. изданы VI и VII томы «Сборника», въ которыхъ О. совместно съ некоторыми сотрудниками, было окончено изслѣдованіе промысловъ крестьянъ Московской губерніи, начатое въ 1875 г. А. А. Псаевымъ (см.). Томъ VIII содержитъ въ себѣ весьма подробное изслѣдованіе земскаго страхового дѣла, а т. IX — положенія школьнаго дѣла въ Московской губерніи; оба эти тома почти всецѣло принадлежатъ Орлову. Въ 1884—85 г. О. предпринялъ въ московскомъ земствѣ текущую статистику, мысль о необходимости и возможности которой онъ высказалъ еще въ 1881 г. «Статистическіи Ежегодникъ» (текущая статистика) за 1884 г. составленъ О.; для же подготовленъ былъ къ печати и «Ежегодникъ» за 1885 г., вышедшій послѣ смерти его. Орлову главнымъ образомъ обязано земство реууправленіемъ раскладки земскихъ сборовъ; съ этой цѣлью, по мысли Орлова и подъ его руководствомъ, были произведены оцѣнки недвижимыхъ имуществъ въ городахъ и посадахъ (1881—84 гг.), а также техническое описаніе и оцѣнка всѣхъ фабрикъ и заводовъ Московской губ. О. принималъ дѣятельное участіе въ работахъ по пониженію выкупныхъ платежей въ Московской губ. (1881) и въ установленіи нормальныхъ цѣнъ для покупокъ земель при содѣйствіи крестьянскаго банка (1882). Еще раньше, въ 1879 г., О. внесъ въ московское губернское земское собраніе подтвержденный статистическими данными докладъ о содѣйствіи крестьянамъ въ приобрѣтенію земель, имѣвшій послѣдствиемъ открытіе московскимъ земствомъ кредита на этотъ предметъ. Много работалъ О. надъ вопросом о развитіи въ Московской губ. ссудо-сберегательныхъ товариществъ. По его инициативѣ и подъ его руководствомъ организованъ былъ кустарный отдѣлъ на московской всероссійской выставкѣ 1882 г., имѣвшій большое практическое значеніе: для многихъ кустарей открылись новые рынки сбыта; для облегченія сношеній покупателей съ кустарями въ Москвѣ, при содѣйствіи О., организовался кустарный музей. Въ качествѣ члена училищнаго совѣта, О. ежегодно объѣзжалъ школы, производилъ экзамены, принималъ участіе въ сѣздахъ земскихъ учителей и учительницъ. Вместе съ С. В. Лепешиннымъ, онъ содѣйствовалъ учрежденію перваго студенческаго общежитія при моск. унив., которымъ первые два года послѣ его открытія и завѣдывалъ. Образованные труды О. по изслѣдованію Московской губ. обратили на себя вниманіе земствъ различныхъ губерній: къ О. стали обращаться за совѣтами, съ просьбами о содѣйствіи и о рекомендаціи опытныхъ статистиковъ. Самимъ О. начаты были работы въ губерніяхъ Тамбовской (Борисоглебскій у., 1880 г.), Курской

(Курскій у., 1881), Воронежской (Воронежскій у., 1884), Орловской, Самарской; при его же участіи организованъ статистика губернскими земствами смоленскимъ, саратовскимъ, рязанскимъ, подольскимъ, таврическимъ, екатеринбургскимъ и пермскимъ. Многие земства присылали О. свои труды для просмотра и съ просьбой издать ихъ въ Москвѣ подъ его наблюдениемъ. Въ 1882 г. при московскомъ юридическомъ обществѣ, по мысли М. А. Сибалина (см.) и при дѣятельномъ участіи О., было учреждено статистическое отдѣленіе, членами котораго сдѣлались многие земские статистики. О. предполагалъ созвать при отдѣленіи сѣздъ земскихъ статистиковъ, но мысль эта отчасти осуществилась уже по смерти его, въ январѣ 1887 г. (см. Земская статистика). О. остановилъ земско-статистическихъ изслѣдованій и ихъ методахъ О. написалъ рядъ статей въ «Земствѣ» (1881), «Земскомъ Обзорѣ» (1884), «Русскихъ Вѣдомостяхъ» (1877—78) и «Юридическомъ Вѣстникѣ» (за разные годы). Умеръ О. 22 сентября 1885 г., отъ апоплексическаго удара, въ засѣданіи сѣзда земскихъ врачей Московской губ. Ср. «Стат. Ежегодникъ моск. губерніи, земства за 1885 г.» (М., 1886, III—VIII); С. В. Лепешинскій, «В. И. О. какъ строитель 1 го студенческаго общежитія московскаго университета» (М., 1885); Н. Кабуловъ, «В. И. Орловъ. Земскій статистикъ» (Русская Мысль, 1885, X); В. В., «В. И. Орловъ» (неврологъ, «Вѣстн. Евронъ», 1885, XI); «В. И. Орловъ» (неврологъ, «Юрид. Вѣстн.», 1885, X); А. Чупровъ, «В. И. Орловъ» (неврологъ, «Рус. Вѣд.», 1885, № 264); его же, «Статистическіе труды В. И. Орлова» («Юрид. Вѣстн.», 1885, XI); Отчетъ о засѣданіи моск. юрид. общ., посвященнаго памяти В. И. Орлова 30 сент. 1885 г. (въ «Рус. Вѣд.», 1885, № 272); Matthaei, «Die wirthschaftlichen Hilfsquellen Russlands» (Дрезденъ, 1885, ч. I, 107—168).

*Д. Рихтеръ.*

**Орловъ** (Влентій, въ мѣрѣ Василій) — духовный писатель, иеромахъ свяженца Богородицкаго Успенскаго м-ря; образованіе получалъ въ казанской дух. акад. Нашимъ аль: «Объясненіе десяти заповѣдей Закона Божія» (Казань, 1806), «Бесѣды съ больными» (ib., 1807), «Бесѣда о христіанскомъ поведеніи въ отношеніи къ неразумнымъ тварямъ» (ib., 1807), «Блаженства евангельскія» (бесѣды съ малолѣтними преступниками, Казань, 1809), «Ихъ будущиши на пародахъ и по желѣзнымъ дорогамъ» (ib., 1809).

**Орловъ** (Владиміръ Димитривичъ) — современный русскій гигиенистъ. Род. въ 1856 г. Въ 1873 г., по окончаніи курса самарской гимназіи, поступилъ на медич. факультетъ казанскаго унив., откуда вышелъ въ 1878 г. дѣкаремъ и со званіемъ уѣзднаго врача. Тогда же былъ оставленъ ассистентомъ при кафедрѣ гигиены. Въ 1886 г. д-ръ медицины и приват-доцентъ по гигиенѣ. Съ 1893 г. профессоръ въ нѣвскомъ университетѣ. Преподавательскую дѣятельность началъ въ 1885 г. чтеніемъ курса гигиены для ученицъ акушерскихъ курсовъ въ Казани. Неоднократно командировался за границу и въ русскіе университеты для усовер-

шествованія по химіи и бактериологіи. О. весьма плодотворный писатель; свои многочисленныя статьи, какъ научныя, такъ и медико-публицистическія онъ печатаетъ въ специальныхъ и общихъ изданіяхъ. Особенности работъ О. заключаются въ его чрезвычайной отзывчивости къ вопросамъ, выдвигаемымъ практической жизнью, и въ стремленіи къ научному рѣшенію ихъ. Изъ его многочисленныхъ изслѣдованій заслуживаютъ особеннаго вниманія: «Изслѣдованіе ночлежныхъ пріютовъ въ гор. Казани» («Здоровье», 1880), «Къ вопросу объ устройствѣ начальныхъ народныхъ школъ въ Казанской губ.» («Труды V-го Съезда Каз. Земск. Врачей»), «Къ вопросу о «голодномъ хлѣбѣ»», «Пылъ жилыхъ помѣщеній» (диссертація 1-86), «Материалы для изслѣдованія пода малорусской хаты» («Дневникъ Каз. Врачей», 1887), «О проникаемости штукатурки для воздуха» (ibid.), «Къ вопросу о кумысѣ и методахъ анализа его» (Каз., 1890), «Материалы къ рѣшенію вопроса о гигиеническихъ достоинствахъ древесныхъ породъ, употребляемыхъ для построекъ въ среднихъ полосахъ Россіи» («Вѣстн. Общ. Гигіены», 1890; одно изъ капитальнѣйшихъ изслѣдованій по этому вопросу), «Изслѣдованіе зернового хлѣба, мукъ и т. д.» (Казань, 1891), «Кумышка — водка выюковъ» («Вѣстн. Общ. Гиг., 1891), «Желудочный «голодный хлѣбъ»» («Дневникъ Каз. Врачей», 1891), «Соломенный» хлѣбъ, какъ статья народнаго продовольствія въ неурожайные годы» («Волжскій Вѣстн.», 1891; въ томъ же году въ общей печати цѣлый рядъ другихъ статей о продовольствіи голоднаго населенія), «Данныя по фальсификаціи хлѣбныхъ продуктовъ» («Дневн. Каз. Врачей», 1892); «Очеркъ исторіи и гигиены женской одежды» (публичная лекція, 1892), «Современное санитарное состояніе гор. Казани и мѣры оздоровленія и благоустройства за пятилѣтній періодъ 1889 — 1893» (Казань, 1893; сочиненіе это награждено серебряною медалью на гигиенической выставкѣ въ С.-Петербургѣ). Другія сочиненія О. имѣютъ болѣе специальный характеръ.

**Орловъ** (Дмитрій Александровичъ) — извѣстный русскій теноръ, род. въ 1842 г.; сначала пѣлъ въ хорѣ синодальныхъ пѣвчихъ и придворной пѣвческой капеллы, въ 1867 г. дебютировалъ на Императорской сценѣ въ Москвѣ, въ «Жизни за Царя». Въ 1869 г. О. перешелъ въ СПб., гдѣ пѣлъ до конца 80-хъ годовъ. Лучшими партіями О. были: Руальдъ въ «Рогвѣдѣ», Пророкъ, Ренди, Сабинианъ въ «Жизни за Царя», князь въ «Русалкѣ», Лоджигери, Тангейзеръ.

**Орловъ** (Дмитрій Николаевичъ) — протоіерей, писатель (1824 — 1887), воспитаникъ Киевской духовной академіи, преподаватель духовныхъ семинарій; былъ миссіонеромъ и руководителемъ подготовляющихся къ миссіонерству. Написалъ рядъ статей по исторіи Самарскаго края и по обличенію раскольниковъ и молоканъ: «Молоканство предъ судомъ слова Божія» (1872 — 1874), «Городъ Самара, его храмы и монастыря», «Обычай чувашъ» (Сибирскія Губернскія Вѣдомости, 1856), «О молоканствѣ» («Самарскія Епархіальныя Вѣдомости», 1869) и др. Ср. некрологъ въ рѣчи въ

«Самарскихъ Епархіальныхъ Вѣдомостяхъ» за 1887 г., № 8.

В. Р.—ва.

**Орловъ** (Леонидъ Владиміровичъ) — современный русскій хирургъ. Род. въ 1855 г.; въ 1873 г. поступилъ въ моск. унив., гдѣ окончилъ курсъ въ 1878 г. Въ 1884 г. получилъ степень д-ра медицины въ военно-мед. акд. въ 1889 г. тамъ же прив.-доцентъ хирургической патологіи; съ 1885 по 1890 г. ассистентъ клинич. института вел. кн. Елены Павловны; съ 1890 г. въ той же должности въ военно-мед. академіи при кафедрѣ хирургической патологіи, а затѣмъ при кафедрѣ десмургіи и механургіи. Съ 1894 г. профессоръ хирургической патологіи въ харьковскомъ унив. Напечаталъ рядъ статей на русскомъ и нѣмецкомъ яз.: «Къ вопросу о вліяніи ваннъ на кожную перспирацію» (дисс., СПб., 1884), «О мѣстной анестезіи солидопильнымъ кокаиномъ» («Врачъ», 1887 и «Wien. Med. Wochenschrift», 1887), «Материалы къ вопросу о путяхъ проникновенія мигровъ въ животныя организмы» (ibid., 1887); «О бурчатѣхъ языка» («Врачъ», и «St. Petersburg. Med. Wochenschrift», 1887), «О трепанациіи височной кости при закупоркѣ поперечной лазухи» («Врачъ», 1888 и «Deutsche Med. Woch.», 1889), «Объ остеомѣхъ въ приводящихъ мышцахъ у кавалеристовъ» («Врачъ» и «Wien. Med. Woch.», 1888), «Къ вопросу объ актиномикотическомъ пораженіи головного мозга и его оболочекъ» («Врачъ» и «Deut. Med. Woch.», 1890), «Осумкованные экзостозы и ихъ развитіе» («Врачъ», 1889 и «Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie», т. 31), «Какъ долго брюшно-тифозныя палочкі могутъ оставаться въ тѣлѣ человѣка, сохраняя свою жизнеспособность?» («Врачъ», 1889 и «Deutsche Med. Woch.», 1890), «Къ этиологіи нагноеній, осложняющихъ брюшнотифъ (о гноеродномъ свойствѣ брюшно-тифозныхъ палочекъ)» («Врачъ», 1890), «О микробахъ столбняка» («Врачъ», 1893), «О положеніи шва на раны артерій» («Вѣстникъ Медицины», 1896) и проч. Съ 1895 г., совместно съ проф. В. Я. Данплевскимъ, редактируетъ «Вѣстникъ Медицины», въ которомъ печатаетъ рядъ рефератовъ по хирургіи.

**Орловъ** (Меодій, † 1827 г.) — проповѣдникъ, воспитаникъ и наставникъ казанской семинаріи, потомъ епископъ нижегородскій. Проповѣди его: «Слово говоренное въ коммерческомъ училищѣ» (СПб., 1808) и «Слово на день рожденія Императрицы Маріи» (ib., 1811).

**Орловъ** (Николай Александровичъ) — профессоръ военного искусства; родился въ 1853 г. Образованіе получилъ въ артиллерійскомъ училищѣ и академіи генеральнаго штаба. Первая работа его по военному искусству — «Операциі съ пѣлью замедленія и воспрепятствованія блокадѣ и осадѣ крѣпости» («Военный Сборникъ» 1881, №№ 11 и 12). Обширный трудъ О.: «Обзоръ юго-западнаго театра войны», составленный въ 1886—7 гг., хранится въ рукописи въ Военно-ученомъ комитетѣ. Послѣ представленія диссертаціи («Суворовъ. Разборъ военныхъ дѣйствій Суворова въ Италіи въ 1799 г.»), СПб., 1892) назначенъ профессоромъ академіи генераль-

паго штаба по кафедрѣ военного искусства, съ назначеніемъ чптать военную исторію и тактику; въ Николаевской морской академіи преподаетъ морскую стратегію. Въ диссертациі своей О. проводитъ совершенно новый взглядъ на дѣйствія Суворова въ Италіи и въ особенности на сраженіе при Нови. Суворову посвящены имѣ слѣдующіе труды Орлова: «Штурмъ Измапла Суворовымъ въ 1790 г.» (СПб., 1890), «Суворовъ на Треббій въ 1799 г.» (СПб., 1-е изд. 1893 и 2-е 1895), «Штурмъ Праги Суворовымъ въ 1794 г.» (СПб., 1894); въ «Русскомъ Вѣстникѣ» за 1894 и 1896 гг. имъ разработаны мемуары Гривеза, въ статьяхъ: «Итальянскій и Швейцарскій походы Суворова» и «Возвращеніе русскихъ войскъ изъ Швейцаріи въ 1799 г.». Въ 1886 г. О. командовалъ воздухоплавательнымъ паркомъ на большіхъ маневрахъ подъ Брестомъ и совершилъ полетъ черезъ Бѣловѣжскую пуцу; послѣ того имъ было совершенно еще нѣсколько полетовъ съ научными цѣлями. Онъ первый въ Россіи предложилъ принять для военного воздухоплаванія перевозку водорода, сжатого подъ большими давленіями (130 и 200 атмосферъ), и добываніе водорода фабричнымъ способомъ посредствомъ электролиза помощью турбинъ (напр. водопадами). Труды О. по воздухоплаванию: «Отчетъ о дѣятельности воздухоплавательнаго парка на маневрахъ подъ Брестомъ въ 1886 г.» («Инженерный Журналъ», 1887, № 6—7), «Сухие воздухоплавательные парки» (тамъ же, 1889 г.), «Краткое описаніе матеріальной части воздухоплавательнаго отдѣленія» (СПб., 1889); «О тактикѣ воздушныхъ шаровъ» (СПб., 1892). Другія сочин. О.: «Совмѣстныя дѣйствія сухопутной арміи и флота» (СПб., 1894), «Употребленіе трехъ родовъ оружія по итальянскому уставу» (СПб., 1895), «Руководство для испытанія на чинъ прапорщика зааса» (СПб., 1895), «Итальянцы въ Абессиніи» (СПб., 1896), «Гвардейскіе егеря при Павлѣ Петровичѣ» (СПб., 1896), «Элементарная тактика» (СПб., 1897), литографированный курсъ «Морской стратегіи» (1897). О. состоялъ помощникомъ главнаго редактора и руководилъ изданіемъ «Энциклопедіи военныхъ и морскихъ наукъ» (СПб., 1882—97), въ которой помѣстилъ много статей по тактикѣ, стратегіи и военной исторіи.

**Орловъ** (Яковъ Васильевичъ, † 1819 г.)—писатель, былъ профессоромъ историческихъ наукъ въ спб. дух. акад. Написалъ: «Всеобщій памятникъ достопримѣчательнѣйшихъ происшествій изъ гражданской и церковной исторіи», «Духъ российскихъ государей Рюрикова дома» (СПб., 1818) и «Историческое и статистическое описаніе Нижегородской губ.».

**Орловъ** (Федоръ Евпловичъ)—профессоръ практической механики московскаго университета и Императорскаго техническаго училища (1843—92). По окончаніи курса въ моск. университетѣ по физико-математическому факультету былъ оставленъ при университетѣ по кафедрѣ чистой математики. Первая его работа: «Доказательство теоремы Эйлера» («Математическій Сборникъ», т. II, 1866), «О взаимности дифференціальныхъ уравненій» (ма-

гистерская дисс., тамъ же, т. III, 1868), «Разысканіе особыхъ рѣшеній дифференціальныхъ уравненій» (тамъ же, т. IV, 1869). Для пригтовленія къ занятію кафедрой практической механики былъ посланъ заграницу, гдѣ занимался подъ руководствомъ Пейнера, Кузьмана, Шварца въ Цюрихѣ, Рело, Вибе, Квинке, Куммера, Вейсрихтаса, Кронекера въ Берлинѣ (въ Gewerbe-Academie и въ университетѣ), Каталана въ Льежѣ, Филлипса и Haton de la Gouffillière въ Парижѣ. Въ 1872 г. былъ приглашенъ занять должность профессора въ техническомъ училищѣ и началъ свои лекціи въ унв. (вступительная лекція о машинахъ напечатана въ «Математич. Сборникѣ», т. VI). Въ 1875 г., благодаря энергіи О., устроилось политехническое общество при училищѣ. Подъ руководствомъ строго-математическое высшее образованіе, О. былъ хорошо подготовленъ къ усвоенію отраслей прикладной механики и машиностроительнаго дѣла. Въ теченіе своей непродолжительной научной дѣятельности онъ сдѣлалъ весьма много для техническаго училища въ смыслѣ расширенія и усовершенствованія преподаванія и расширенія учебныхъ средствъ. Въ университетѣ онъ устроилъ кабинетъ практической механики. Изъ другихъ печатныхъ трудовъ О. выдѣются: «Экономическое значеніе машинъ» (рѣчь на актѣ училища, М., 1879), «О квадратурахъ рулеттъ» («Матем. Сборникъ», т. XI, 1883); «Изъ теоріи рулеттъ» («Извѣстія Новоросс. Общества Естествениспытателей», 1883), статья «Sur les equations réciproques» («Bulletin de l'Acad. royal de Belgique», 2-me Série, tome XXXII, 1872). Д. Б.

**Орловъ-Тай**—слобода Самарской губ., Новоузенскаго у. Жит. 6987, дворовъ 722; церковь, перк.-приходское и начальное училища. Кожевенный зав. и портяжное заведеніе; 8 лавокъ; фельдшеръ. Торговый пунктъ.

**Орловъ-Денисовъ** (графъ, Василій Васильевичъ)—ген.-отъ-кавалеріи (1775—1814), сынъ атамана войска донскаго. О. былъ женатъ на единственной дочери гр. Денисова, и въ 1801 г. получилъ графскій титулъ, съ фамиліей О.-Денисова. Командуя д.-гв. казачьимъ полкомъ, принималъ, въ 1808 г., участіе въ военныхъ дѣйствіяхъ въ Финляндіи. Въ 1812 г. отличился въ сраженіи при Тарутинѣ, въ 1813 г.—въ сраженіи подъ Лейпцигомъ, гдѣ ударилъ съ казаками во флангъ непріятельскимъ кавалерійскимъ массамъ, стремившимся прорвать нашъ центръ. Въ 1824 г. назначенъ командиромъ 5-го резервнаго кавалерійскаго корпуса. Въ 1827 г. О.-Денисовъ оставилъ службу, но, когда была объявлена война Турціи (1827), снова поступилъ въ войска и состоялъ при главной квартирѣ государя.

**Орловъ лѣтвий**—мысъ на восточномъ берегу Онежскаго залива; здѣсь живутъ во время навигаціи лодмана для судовъ, идущихъ въ Онежскій портъ.

**Орловъ носъ**—мысъ Архангельской губ., Кемскаго у., на Терскомъ берегу Бѣлаго моря. Берега мыса круты, особенно съ В., гдѣ обрываются высотой до 10 саж. На одной изъ возвышенныхъ точекъ мыса поставленъ маякъ (67°13'30" с. ш. и 41°21'55" в. д. отъ Грпнича) съ постояннымъ бѣлымъ съ

проблесками огня, высота основанія маяка отъ уровня моря 170 фт., а высота огня—222 фт. Здѣсь же есть колоколъ для туманныхъ сигналовъ. Въ 46 саж. на ССВ отъ маяка *Орловская башня*, отъ уровня моря высоту 173 фт.; высота башни—23 фт.

**Орловъ—Соколовскій** (Александръ Александровичъ)—композиторъ († 1892); окончилъ курсъ въ моск. консерватори, былъ капельмейстеромъ моск. Малаго театра и казанскаго опернаго театра. Въ Казани оповсаль музыкальное училище и открылъ отдѣленіе русскаго музыкальнаго общества. Написалъ увертюры и антракты къ драмамъ «Кашпрская старина» и «Жизнь прожить—не поле перейти», антракты къ комедіи «Бѣдность не порокъ», нѣсколько пьесъ для фортепiano и два акта оперы «Конекъ Горбуновъ» (третій актъ не доконченъ).

**Орловы**—дворянскіе роды; одинъ изъ пяти происходить отъ «муза честна» Льва, въѣхавшаго, будто-бы, изъ нѣмцевъ къ вел. кн. Василю Дмитріевичу. Григорій Никитичъ О. былъ воеводою въ Пелымѣ (1614—19), Саратовѣ (1624—33) и Мангазей (1633—40). Въ смутное время убиты поляками двое О.; одинъ О. палъ въ 1634 г. подъ Смоленскомъ. Иванъ Мпхаловичъ О. былъ генералъ-поручикомъ и членомъ военной канторы (1755—60). Этотъ родъ О. внесенъ въ VI ч. род. кн. Московской губ. Есть еще одинъ родъ О., восходящій къ XVII в. (Гербовникъ, VIII, 91), и много родовъ позднѣйшаго происхожденія.

**Орловы**—графскій родъ, происходящій отъ Владиміра Лувьяновича О., губнаго старосты Бѣжецкаго верха въ 1613 г. Правнукъ его Григорій Ивановичъ († 1746) былъ подъ конецъ жизни новгородскимъ губернаторомъ. Его сыновья—Иванъ, Григорій, Алексѣй, Ѳеодоръ и Владиміръ. *Григорій Григорьевичъ*—графъ, князь рлмской имперіи (1734—1783)—воспитывался въ шляхетскомъ кадетскомъ корпусѣ; военную службу началъ въ семилѣтнюю войну, былъ раненъ при Цорндорфѣ. Служа въ Спб. въ артиллеріи, онъ сталъ центромъ и вождемъ недовольныхъ Петромъ III. Въ переворотѣ 28 іюня 1762 г. О. сыгралъ видную роль и сталъ любимцемъ императрицы; былъ возведенъ въ графское достоинство и назначенъ генералъ-адыютантомъ, генералъ-директоромъ инженерова, генералъ-аншефомъ и генералъ-фельдцейхмейстеромъ; носилъ слухи о бракъ его съ Екатериной II. Вліяніе его возрасло еще больше послѣ открытія заговора Хитрово, покушавшагося на жизнь всѣхъ Орловыхъ. Выдающимся дѣятелемъ О. не былъ, но, обладая умомъ чуткимъ къ вопросамъ дня и добрымъ сердцемъ, онъ былъ полезнымъ совѣтникомъ императрицы и участникомъ всѣхъ наиболѣе симпатичныхъ начннаіиъ пераго періода ея царствованія. Едва заговорили при дворѣ объ улучшеніи быта крестьянъ. О. является во главѣ движенія, основываетъ, вмѣстѣ съ другими, патриотическое, потомъ экономическое и, наконецъ, воіное экономическое общество, принимаетъ на себя первоначальные расходы по обществу и предсѣдательство въ немъ, во время котораго предлагаетъ задачу на премию: «полезно-ли даровать собственность

крестьянамъ». Заступникомъ крестьянъ является О. и въ комиссіи 1767 г. Онъ одинъ изъ первыхъ высказалъ мысль объ освобожденіи грековъ отъ турецкаго владычества. Въ 1771 г. онъ былъ посланъ въ Москву съ полною мочью для прекращенія чумы. Удачное исполненіе этого порученія императрица увѣковѣчила золотомъ медалью, на лпевой сторонѣ которой изображенъ портретъ О., а на другой—Курцій, бросающійся въ пропасть, съ надписью: «И Россія такихыхъ сыновъ имѣеть», и сооруженіемъ въ Царскомъ Селѣ триумфальныхъ воротъ съ надписью: «Орловымъ отъ бѣды избавлена Москва». Вскорѣ по возвращеніи изъ Москвы О. былъ отправленъ первымъ полномочнымъ посломъ въ фокшанскій конгрессъ, но въ виду упорства турецкаго уполномоченнаго Османа-эфенди, только затягивавшаго переговоры, самовольно въ 1772 г. вернулся въ Петербургъ. Здѣсь милостямъ императрицы пользовался уже Васильчиковъ, и вліянію О. наступилъ конецъ. Послѣ возвышенія Г. А. Потемкина (1774) О., утратившій всякое значеніе при дворѣ, уѣхалъ загранично, женившись на двоюродной сестрѣ своей Зиновьевой, и вернулся въ Москву лишь за нѣсколько мѣсяцевъ до смерти, страдая умоблательствомъ съ самаго дня смерти жены (1781). О. отличался любовью къ физикѣ и естественнымъ наукамъ и покровительствовалъ Ломоносову и Фонвизину. По словамъ Екатерины «Г. О. былъ гѣніе, силенъ, храбръ, рѣшителенъ, mais doux соше и un moulin il avait le coeur d'une roue» («Дневникъ» Храповицкаго, Спб., 1874). М. М. Щербатовъ, не любившій О., отдаетъ, однако, справедливость его добротѣ. Поэтому онъ не оставилъ Биографію его см. въ сборникѣ А. П. Барсукова: «Разказы изъ русской исторіи XVIII в.» (Спб., 1885). Братъ его, гр. *Алексій Григорьевичъ*—генер.-аншефъ (1737—1808). Известный атлетическимъ сложениемъ и ловкостью, О. сыгралъ въ 1762 г. не менѣе выдающуюся роль, чѣмъ его братъ Григорій; онъ отвезъ Петра III въ Ропшу. Въ 1770 г. назначенъ главнокомандующимъ флота, посланнаго противъ Турціи; подъ Чесмою истребилъ турецкій флотъ и тѣмъ открылъ путь къ завоеванію Архипелага. О-ва Тенедосъ, Лемносъ, Митилена, Паросъ и др. были покорены въ самое короткое время; многие корабли египетскіе, тунискіе и др., сплшившіе на помощь туркамъ, были захвачены русскими. Въ 1774 г. О. былъ награжденъ титуломъ *Чесменскій*; въ томъ же году онъ вышелъ въ отставку и поселился въ Москвѣ. Соединеніемъ породъ арабской и фрисландской онъ образовалъ славящуюся до сихъ поръ породу орловскихъ рысаковъ, а арабской и англійской—верховую породу. Любимыми забавами его были народная гулянья, цыганское пѣніе и кулачный бой. Въ 1806—1807 гг. командовала земскою милиціей нѣтой области, снаряженной почти исключительно на его средства. По словамъ Гельбига, О. оставилъ 5 милл. р. и 30 т. крестьянъ. Объ участіи его въ судѣбъ кн. Таракановой—см. это слово. Ср. «Сподвижникъ Екатерины II» («Русская Старина», 1873, № 8); «Памятники новой русской исторіи» (1871,



т. I); А. Петровъ, «Война Россіи съ Турціей» (т. V); Ушаковъ, «Жизнь гр. О.» (СПб., 1811); Коптевъ, «Столѣтній юбилей въ честь гр. О. Чесменскаго, въ память основанія имъ породы лошадей верховой и рысистой въ 1775 г.» (М., 1876).— Дочь его, графиня Анна Алексеевна (1785—1848), послѣ смерти отца, воспитанная въ роскоши и фрейлина двора, отправилась въ паломничество по монастырямъ и вскорѣ, подъ вліяніемъ іеромонаха Амфилохія, епископа Иннокентія и особенно архимандрита Юрьева монастыря Фотія, отказалась отъ свѣтской жизни, поселилась въ Юрьевскомъ монастырѣ и изъ своихъ обширныхъ средствъ благотворила монастырямъ, преимущественно Юрьевскому. Объ ея отношеніяхъ къ Фотію (см.) много говорилось въ печати. Жизнь добровольной затворницы, не принимавшей пострижения, описана Н. Елагинымъ (СПб., 1853).— Графъ Федоръ Григорьевичъ О. (1741—1796) участвовалъ въ семилѣтней войнѣ; въ 1762 г. вмѣстѣ съ братьями, былъ главнымъ участникомъ переворота, послѣ чего назначенъ обер-прокуроромъ сената. Въ турецкую войну, находясь въ эскадрѣ адмирала Спридова, отличился при взятіи крѣпости Коронны; подъ Чесмою одинъ изъ первыхъ провралъ линію турецкаго флота; при о-вѣ Гидра обратилъ въ бѣгство 18 турецкихъ судовъ. Всѣ эти подвиги О. увѣковѣченъ Екатериною II постановкою въ Царскомъ Селѣ колонны въ 5 саж. вышины, украшенной корабельными носами. Съ 1775 г. былъ въ отставкѣ. Женатъ не былъ, но имѣлъ пять «воспитанниковъ», которымъ Елизавета II въ 1796 г. даровала потомственное дворянство и фамилію Орловыхъ (см. ниже).—Гр. Владимиръ Григорьевичъ О. (1743—1831). Получилъ образованіе въ лейпцигскомъ унив. Назначенный директоромъ академіи наукъ, онъ велъ оживленные сношенія съ учеными и писателями, устраивалъ научныя экспедиціи (Палласа), много заботился о русскихъ молодыхъ людяхъ, обучавшихся за границей, принималъ мѣры къ распространенію въ переводахъ произведеній классическихъ писателей, предпринялъ вмѣстѣ съ другимъ трудъ составленія словаря русскаго языка, но не могъ настоять на томъ, чтобы академическіе протоколы писались на русскомъ яз.; такъ какъ онъ не зналъ латинскаго яз., то они составлялись на нѣм. яз. Сопровождалъ императрицу въ ея путешествіи по Волгѣ, о которомъ оставилъ записки и во время котораго перевелъ одну главу Мармонтелева «Велазарія». Въ 1775 г. оставилъ службу и жилъ въ своемъ подмосковномъ имѣніи. Въ біографіи его, составленной гр. В. Орловымъ-Давыдовымъ (СПб., 1878), помѣщена его переписка и дневники путешествій его въ Кіевъ и за границу. Гр. Владимиръ имѣлъ одного бездѣтнаго сына, сенатора Григорія Владиміровича (1777—1826), жившаго большею частью въ Парижѣ. Онъ написалъ: «Memoires historiques, politiques et littéraires sur le royaume de Naples» (1819—25), «Essai sur l'histoire de la musique en Italie» (1822), «Essai sur l'histoire de la peinture en Italie» (1823), «Voyage dans une partie de la France» (1824), «Fables de

Kyriof» (1825) и др. Одна изъ дочерей гр. Владимира Григорьевича О. была замужемъ за Петромъ Львовичемъ Давыдовымъ; сынъ послѣдней, Владимиръ Петровичъ Давыдовъ (1809—82), получилъ въ 1856 г. титулъ и фамлію графа О. и сталъ именоваться О.-Давыдовымъ. Родъ гр. О. внесенъ въ V часть родословной книги Московской губ. (Гербовникъ, I, 23 и 24).

**Орловы**—княжескій родъ, происходящій отъ кн. Алексія Федоровича О., побочнаго сына гр. Федора Григорьевича О. (см. выше). Родъ князей О. внесенъ въ V ч. род. кн. СПб. губ. (Гербовникъ, X, 9; XI, 6; XII, 10). Князь Александръ Федоровичъ (1787—1862), генералъ-адъютантъ, принималъ участіе во всѣхъ наполеоновскихъ войнахъ, съ 1805 г. до взятія Парижа. Въ званіи командира лейб-гвардіи коннаго полка участвовалъ въ усмирѣніи бунта 14 дек. 1825 г., что доставило ему графское достоинство. Русско-турецкая война 1828—29 г. принесла О. чинъ ген.-лейт. Съ этихъ поръ начинается дипломатическая карьера О.: при заключеніи мирнаго трактата въ Адрианополѣ О. былъ нашимъ полномочнымъ министромъ, въ 1833 г. чрезвычайнымъ посломъ въ Константинополь и главнокомандующимъ черноморскимъ флотомъ и въѣмъ десантныхъ войсками, заключилъ Гунъляръ-Селенсийскую конвенцію (см. Николай I, XXI, 122), исполнялъ затѣмъ рядъ дипломатическихъ порученій въ Вѣнѣ (1835), Берлинѣ между прочимъ, въ 1854 г. былъ посланъ въ Вѣну съ дѣлюю привлечь Австрію на сторону Россіи, но успѣха не достигъ; въ 1856 г. былъ однимъ изъ уполномоченныхъ заключившихъ парижскій мирный трактатъ. Членъ государственнаго совѣта съ 1836 г., О. съ 1837 г. сопровождалъ имп. Николая I въ путешествіяхъ его по Россіи и за границей, съ 1844 г.—шефъ жандармовъ и главный начальникъ III Отдѣленія Собств. Его Имп. Вел. Канцелярій. Въ 1856 г. возведенный въ княжеское достоинство, назначенъ предсѣдателемъ госуд. совѣта и комитета министровъ. Въ 1857 г. О. поручено предсѣдательствовать, въ отсутствіе Императора, въ комитетѣ по крестьянскому дѣлу. Къ освобожденію крестьянъ онъ отнесся враждебно. Единственный сынъ его отъ брака съ Н. А. Жеребцовой, кн. Николай (1827—85)—дипломатъ и писатель. Сначала служилъ въ военной службѣ, былъ тяжело раненъ во время крымской кампаніи; позже былъ посланникомъ въ Брюсселѣ (1860—1870), посломъ въ Парижѣ (1870—1882) и Берлинѣ (1882—1885). Записка его объ отиѣвѣ тѣлесныхъ наказаній («Русская Старина», 1881, т. 3) способствовала реформѣ 17 апрѣля 1863 г.; онъ высказывался также въ пользу улучшенія положенія раскольниковъ. Написалъ: «Очеркъ трехдѣльного похода Наполеона противъ Пруссіи въ 1806 г.» (СПб., 1856). Въ «Русской Старинѣ» (1889, кн. 9) напечатаны его письма къ Т. П. Пассеку.— Братъ князя Алексія Федоровича, Михаилъ (1788—1842)—генералъ-майоръ, флигель-адъютантъ императора Александра I, занималъ видное мѣсто въ средѣ генераловъ Александровской эпохи (заключилъ первую

капитуляцию Парижа). Во время ссылки А. С. Пушкина на юг России оказывал поэту покровительство. За участие в образовании «союза благодетелей» (см. Заговор декабристов, XII, 117) уволен от службы (1826). В «Русской Старине» напечатан рассказ О. о «Капитуляции Парижа в 1814 г.», ранее помеченный в «Утренней Зарь» В. А. Владислава. Биография—в «Русской Старине» (1872, т. V); переписка О. с П. Д. Киселевым, относящаяся к 1819—20 гг.—там же (1887, № 7).

**Орловы-Давыдовы**—графский род, происходящий от гр. Владимира Петровича О.-Давыдова (см. выше, гр. Орловы). Один из сыновей его, гр. Анатолий (род. в 1837 г.), иный обер-штальмейстер Высочайшего двора. Родь графов О.-Давыдовых внесен в V ч. родословной книги Московской п С.-Петербургской губ.

**Орловы-Денисовы**—графский род, происходящий от Василия Васильевича Орлова-Денисова (1780—1843), которому разрешено было в 1801 г. присоединить фамилию матери, графини Денисовой. Один из его сыновей, ген.-адъютант гр. Федор О.-Денисов, был женат на единственной дочери графа Никитина; второму их сыну, графу Александру, в 1852 г. дозволено присоединить титулы и фамилию матери. Родь графов О.-Денисовых внесен в родословной книги дворян Войска Донского.

**Орлы**. — О. в широком смысле слова называют хищных птиц из сем. соколиных (Falconidae), принадлежащих к нескольким различным родам, каковы собственно О. (Aquila), орланы (Haliaeetus), ирты (Tyrasaetus), холзаны О. (Spizaetus) и др. Их соединяют иногда в особое подсемейство орлиных (Aquilinae), но границы его довольно неопределены и возбуждают много разногласий. Сюда относятся самые крупные хищные птицы, не считая грифов, но также и виды средней величины. Прилагаемые таблицы изображают О. в этом широком смысле слова; на них изображены представители родов Aquila, Tyrasaetus, Pandion, Spizaetus и Haliaeetus. У собственно О., т. е. рода Aquila, клюв большой, высокий, длиною равный половине головы, с округленным выступом на краю верхней челюсти, но без зуба, с загнутою, начинаю от основания, спинкою; уздечка покрыта волосовидными перьями; в заключенных, сильно развитых, крыльях 4 и 5-е маховые самые длинные; хвост средней длины, широкий, прямой, лишь у A. audax ступенчатый; цѣвка спереди вполне оперена; перья на затылке и шею удлинены. Сюда относятся крупные или средней величины птицы, во всех частях света, кроме Южн. Америки; в русской фауне различают до 13 видов (подробнее см. Мензбир: «Птицы России», М. 1895). Беркут (A. nobilis Pall.) сверху и снизу темнобурого цвета, все махлы перья с бѣлыми основными частями, внутренняя опахла маховых с бѣлыми основаниями, верхняя сторона головы, затылок, бока и задняя часть шеи ржавого цвета с бѣлыми основаниями и бурыми сере-

динами перьев, хвост округленный, рулевые перья окрашены в сѣрый, черный и бѣлый цвета, распределение которых съ возрастом мѣняется, клюв синерогового цвета, лапы и восковица желтого. Молодые птицы подвергаются длинному ряду измѣнений окраски и достигают окончательного цвета лишь через несколько лѣтъ. Длина самца около 80—91 см., самки 93—100 см., размах крыльев самки до 2,3 м. В Европ. России гнѣздится на Ю до 50 и 48 $\frac{1}{2}$ ° сѣв. шир., на С до Ланландии и, кроме того, на горах Крыма, в Зап. Европѣ на З до Рейна, на С до южн. Швеции, но в Зап. Европѣ онъ сильно преслѣдуется и почти вездѣ рѣдок; в Азии водится в зап. и вост. Сибиря и в Туркестанѣ. Беркутъ живет в гористых мѣстностях или среди обширных лѣсов. Это очень сильный хищникъ, питающийся птицами от мелкихъ до самых крупных и всевозможными млекопитающими от мышей до зайцев, лисич, молодыхъ серн, ягнят и т. п. Охотится беркутъ на открытых мѣстах. По силѣ, смѣлости и хищности онъ приноситъ значительный вредъ дичи, стадамъ и домашней птицѣ, а иногда похищаетъ и дѣтей. Охоту пѣтаетъ также падаю. Живетъ парами. Гнѣздится на высокихъ деревьяхъ или скалахъ; гнѣздо въ нижнихъ частяхъ состоитъ изъ очень толстыхъ вѣтвей, выше изъ тонкихъ и выстлано травою; яйца кладутся, обыкновенно, вь апрѣлѣ, числомъ 1—3, но выводится не болѣе двухъ птенцовъ; пѣтъ яичъ бѣлый съ краснобурными и лиловосѣрыми пятнами. Во время выкармливанія птенцовъ беркутъ, какъ и другіе О., приноситъ особенно большой вредъ, пстреляя громадное количество животныхъ. Вь степяхъ Азия беркута употребляютъ для охоты на птицъ и млекопитающихъ до лисичъ и волковъ включительно и хороше беркуты высоко цѣнятся. Холзанъ, неправильно называемый иногда беркутомъ (A. cirgusaetus L.), стройнѣе и немного меньше беркута; преобладающій цветъ верхней стороны темнобурый, нижней—смѣсь темнобурого съ ржавымъ; перья боковъ головы, затылка, боковъ и задней стороны шеи ржавожелтыя съ бурными основаниями; большая часть мелкихъ перьевъ съ бурными основаниями, внутренняя опахла маховыхъ безъ бѣлаго цвета; хвостъ сѣрый съ перечерными тонкими черноватыми полосками п широкой черной полосой у конца, форма его усѣненная. Холзанъ распространенъ отъ Скандинавіи до Тихаго океана, вь Европ. России гнѣздится отъ сѣв. границы лѣсной полосы на Ю мѣстами до 50 и 52° сѣв. шир. Очень сходенъ по образу жизни съ беркутомъ, но живетъ преимущественно вь глухихъ лѣсахъ. Холзанъ и беркутъ иногда даютъ помѣси. Могильникъ (A. imperiales s. heliaca) меньше предыдущихъ: длина самки до 86 см. Цветъ темный чернобурый; затылокъ, ушная область, бока и задняя сторона шеи охристорыжые съ бурными полосками, на плечахъ обыкновенно блѣе пати. Хвостъ сѣрый съ черными полосками. Окраска молодыхъ и здрѣсь подвергается ряду измѣнений и окончательный пѣтъ пмѣветъ лишь 4-е оперение, получаемое на 7-й годъ. Хвостъ могильника сравнительно

коротокъ и концы крыльевъ выдаются за него. Водится въ качествѣ гнѣздящейся птицы въ двухъ полосахъ: отъ Дуная и Балканскаго полуострова до Монголии и отъ сѣв.-вост. Африки до вост. окраины Гималайскихъ горъ. Питается преимущественно мелкими млекопитающими: сусликами, молодыми сурками, а также зайцами, птицами, особенно молодыми, и падалью. Монѣе остороженъ, чѣмъ беркутъ и хохлатъ. Во время переплета иногда собирается значительными стаями. *Подорвикъ большой* (A. slanga Pall.) чернобураго цвѣта съ болѣе свѣтлой головой и шеей и желтоватымъ горломъ; молодые пестрые, но пестрина постепенно исчезаетъ и съ пятой ливной птицы получаетъ окончательную окраску. Длина самца приблизительно до 70, самки до 76 см. По образу жизни сходенъ съ могильникомъ; держится особенно въ ливневыхъ дѣсахъ около рѣкъ и озеръ. Гнѣздится въ болѣе части Европ. Россіи на С приблизительно до 60° сѣв. шпр., на Кавказѣ, въ Галлиціи, Трансильваніи, въ Киргизской степи и Туркестанскомъ краѣ.

Н. Кн.

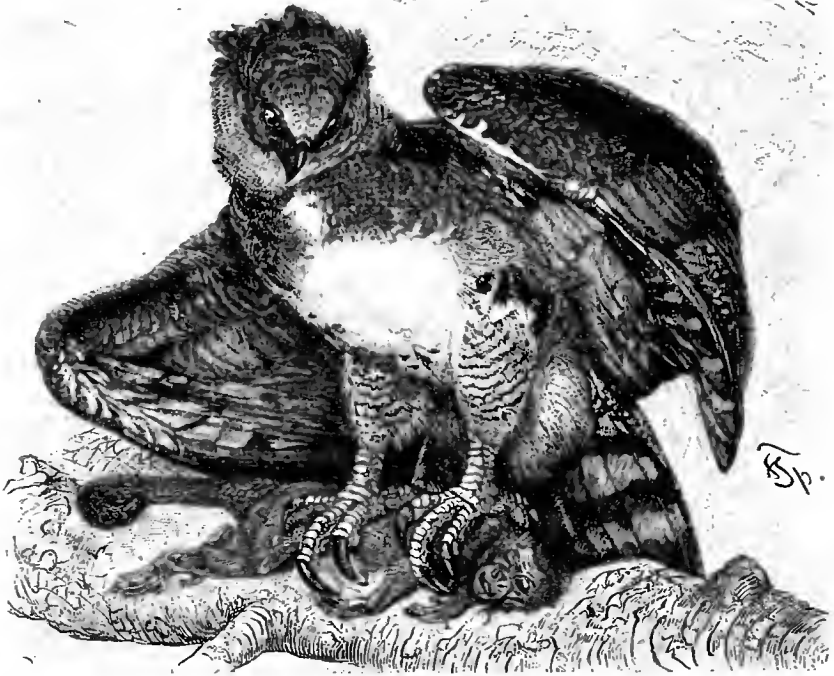
**Орлякъ** (*Pteris aquilina L.*) — папоротникъ изъ сем. Polypodiaceae, распушій во всѣхъ странахъ свѣта тропическаго и умѣреннаго пояса, обыкновенно на сухихъ мѣстахъ, холмахъ, въ кустарникахъ. Это—травянистое растение, состоящее изъ многоягодного ползучаго корневища п крупныхъ двояко- или тройкоперистыхъ однолѣтнихъ листьяхъ, трехугольно-овальнаго очертанія. Листочки косые, тупые или слегка заостренные, широколанцетные или почти трапециoidalные; поверхность ихъ покрыта густыми, обыкновенно дважды вильчатыми жилками; перепончато-рѣсчатый край слегка загнутъ внизъ и прикрываетъ продольные ивѣтвидные ряды спорангіевъ; по загнутому краю листочка и по продольному крытому ряду спорангіевъ О. легко отличить отъ другихъ папоротниковъ нашей флоры. Споры шаровиднотетраэдрической. Свое названіе этотъ папоротникъ получилъ отъ того, что соудистые пучки въ корневищѣ расположены такъ, что на поперечномъ разрѣзѣ представляють нѣкоторое подобіе государственнаго орла (отсюда нѣм. названіе «Adlerwurz» или франц. «fougère impériale»); иногда же соудистые пучки на поперечномъ разрѣзѣ представляютъ какъ-бы инициалы имени Иисуса Христа (IC), почему О. называется также «Иисусовою травой» («Jesus Christus Wurzel» у нѣмцевъ). Настояй корневища употребляется отъ поноса и глистовъ. Иногда во время голода, корневище, богатое крахмаломъ, употребляется какъ суррогатъ хлѣба, а на Канарскихъ о-вахъ, гдѣ О. растетъ въ изобиліи, корневище его постоянно бѣдными жителями приѣмляется къ мукъ; хлѣбъ, выпеченный изъ такого тѣста, назыв. «chesecho». С. Р.

**Орлянка**—престонародная игра, состоящая въ томъ, что бросають монету, и тотъ, кто угадаетъ, какою стороною (рѣшеткою или орломъ) упадетъ она, выигрываетъ ее.

**Ормуздъ** (графы, маркизы и герцоги Ormond)—одинъ изъ древнѣйшихъ и знатнѣйшихъ родовъ Ирландіи, родоначальникъ котораго, Теобальдъ, получилъ прозваніе Бетлеръ

(Butler), такъ какъ былъ шенкомъ у правителя Ирландіи Іоанна, сына короля англ. Генриха II. Въ 1328 г. Джемсъ Бетлеръ получилъ титулъ графа О. Изъ его потомковъ замѣчательны: 1) *Джемсъ Бетлеръ* (1610—88), вице-король Ирландіи, приверженецъ Стюартовъ. Послѣ гибели Карла I онъ тщетно пытался овладѣть Ирландіей для Карла II и отъправился вслѣдъ съ нимъ въ изгнаніе. Послѣ реставраціи Стюартовъ былъ возведенъ въ герцога. Ср. Carte, «Life and letters of the duke of O.» (1735—36; нов. изд., Оксфордъ, 1851). 2) *Джемсъ Бетлеръ*, герцогъ О. (1665—1745), впускъ предыдущаго, послѣ революціи 1689 г. перешелъ на сторону Вильгельма III и съ 1703 г. занималъ почти наслѣдственный въ его фамиліи постъ вице-короля Ирландіи. Въ 1711 г. О. принялъ отъ Мальборо командованіе всѣмъ сухопутнымъ силами Англій, но, не получая указаній отъ правительства, не могъ предпринять рѣшительныхъ дѣйствій. Въ 1715 г., при вступленіи на престолъ Георга I, онъ былъ обвиненъ въ государственной измѣнѣ и лишенъ титула и почестей, которыя были возвращены его фамиліи лишь въ 1731 г.

**Ормуздъ**, рѣже **Ормаздъ** (новоперс. Ohrmazd или Ormazd)—употребительное въ европейской литературѣ имя высшаго божества древнихъ иранцевъ. Въ Авестѣ онъ носитъ сложное имя *Аурамазда* (Aurō mazdān), переводимое, согласно иранскимъ традиціямъ, «смудрый Богъ». Вѣроятно, таково же было и его первичное значеніе, хотя M. Haug («Essays on the sacred language, writings a. religion of the parsis», Л., 1878, 2 изд.) пытался дать ему другое толкованіе, а именно «творецъ всего существующаго». Въ древнеперсидскихъ ахеменидскихъ клинообразныхъ надписяхъ это имя измѣняется въ *Аурамазда* (Auramazdā), во времена Сасанидовъ — въ *Аухармазди* (Auhar mazdī), а въ новоперсидскомъ принимаетъ вышеприведенную форму, усвоенную и европейцами. Въ арійскомъ (т. е. въ общемъ индоиранскомъ) періодѣ этого миеологическаго образа еще не существовало. Имя Асура (впослѣдствіи зенд. Ašura) встречается и въ Ригведѣ, какъ эпитетъ различныхъ боговъ, главнымъ образомъ благотворныхъ; поздѣе въ индійской миеологии оно присваивается исключительно злымъ демонамъ. Напротивъ, въ иранской миеологии эпитетъ Агура прилагается только къ именамъ добрыхъ благотворныхъ божествъ. Отсюда можно заключить, что въ арійскомъ періодѣ имя Агура имѣло общее, нарицательное значеніе «божества» вообще и специализировалось въ своихъ различныхъ значеніяхъ уже у отдѣльных народовъ—индусовъ и иранцевъ. Нѣкоторые ученые пытались привести О. въ связь съ индійскимъ Варуной (см.), но ихъ сходство объясняется свѣтлыми, благотворными характеромъ обоихъ миеологическихъ образовъ. Древние греки уже знаютъ О. (подъ именемъ Ormazdes, Ormasdes) какъ источникъ всего добраго, возникшій изъ чистѣйшаго свѣта, а на клинообразныхъ надписяхъ Бисутуна (эпохи Дарія I) онъ уже называется «величайшимъ изъ боговъ». Источникомъ для характеристикъ О. является Авеста, особенно древнѣйшія ея ча-



1. Гарпия (*Thrasaetus harpyia*).



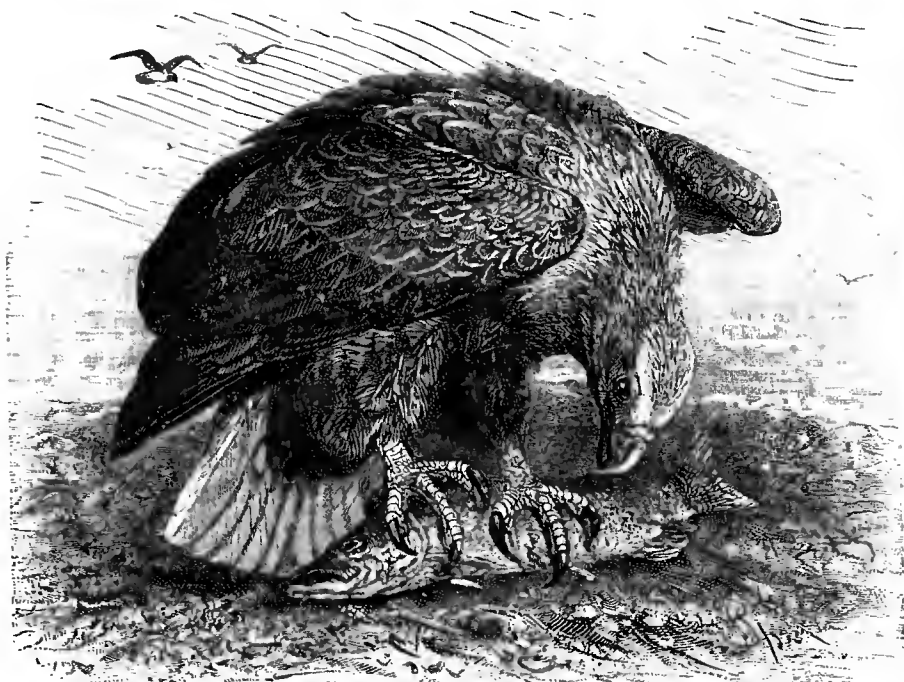
2. Горный орел (*Aquila titya*).



1. Скопа (*Pandion haliaetus*).



2. Хохлатый орел (*Spizaetus ooeipitalis*).



3. Орланъ бѣлохвость (*Haliaeetus albicilla*).

сти, такъ наз. *tamhi* (Gâthâ). Здѣсь онъ представляется свѣтѣйшимъ божествомъ, духомъ, всему подающимъ преуспѣніе, творцомъ солнца, луны, звѣздъ, неба, земли, воды, деревьевъ и людей. Ормузь всевѣдущъ; онъ другъ и охранитель добра, врагъ лжецовъ, мститель за неправду, изобрѣтатель заклинаній противъ злыхъ духовъ и разныхъ чудовищъ, источникъ добрыхъ мыслей, словъ и дѣлъ, отецъ Армаити (божество смѣренія и благочестія и духъ земли въ то же время); «истина» и «благомысліе» стоятъ съ нимъ рядомъ, какъ особая подслѣпительная божества. Противоположное О. злоторное начало воплощено въ образъ злого духа Ангро-майньюса (Aŋgō mainyuš) или Аримана (Ahriman—позднѣйшая форма), главы злыхъ божествъ. Между этими двумя противоположными началами долженъ выбирать человекъ. Ариманъ является, однако, въ болѣе позднѣхъ частяхъ Авесты и стоять всегда много ниже О., всегда побѣждается послѣднимъ и нигдѣ не равносильнъ ему (см. Ариманъ). Въ позднѣйшей иранской религіи О. является также создателемъ другихъ боговъ, особенно шести (по другимъ памятникамъ—семи) *Amištandōw* (болѣе древняя форма — *Ameshaspena* = *Ameshaspena*), свѣтлыхъ гениевъ, возстающихъ на небесахъ рядомъ съ нимъ. Видное мѣсто въ позднѣйшемъ періодѣ развитія иранской религіи занимаютъ также бесѣды О. съ его пророкомъ Заратустрой (Зороастромъ), затрогивающія разные вопросы морали и религіи. Тѣмъ не менѣе, въ эту эпоху О. все еще блѣднѣе другихъ боговъ, напримѣръ Мьеры (см.). Болѣе опредѣленнымъ онъ становится лишь въ пехлевійской литературѣ Сассанидской эпохи и въ религіи современныхъ парсовъ (см.). Въ позднѣйшемъ періодѣ образъ О. осложняется разными новыми чертами: онъ является судьей мертвыхъ, допрашивающимъ ихъ души и приглашающимъ добрыхъ въ рай и т. д. Ср. Windischmann, «Zoroastriſche Studien» (Б., 1863); Spiegel, «Eranische Alterthumskunde» (т. II, Берл., 1873); Duncker, «Geschichte des Alterthums» (6 изд., В., 1881); Darmesteter, «Ormazd et Ahriman» (П., 1877); M. Hant, цитируемая выше книга; W. Geiger, «Ostiranische Kultur im Altertum» (Эрлангенъ, 1882); Jackson, «The religion of Awesta», имѣющее поясненія въ выходящемъ нынѣ «Grundriss der irânischen Philologie» (Страсбургъ).

С. Б.—чз.

**Ормузь** или *Гормузь* (у Древнихъ Гармодія, у арабовъ Дшерунъ)—островъ при входѣ изъ Арабскаго моря въ Персидскій зал., въ Ормузскомъ проливѣ (44—50 м. шир.), вулканическаго происхожденія (33 кв. км., 90—120 м. выс.), безъ растительности; только часть его заселена. Каменная соль, сѣра, желѣзо, мѣдь. О-въ О. въ средніе вѣка, а также подъ владычествомъ Португаліи, съ 1515 г. до 1622 г., былъ важнымъ торговымъ центромъ, съ 40000 жит.; теперь только 300 чел. Въ 1622 г. островъ захватилъ персидскій шахъ Аббасъ.

**Орна**—израильскій, Іевусеянскій, имѣвъ свое глуміе въ Іерусалимѣ, на горѣ Моріа. Здѣсь, во время моровой язвы, царь Давидъ видѣлъ ангела съ мечемъ, обращеннымъ на Іе-

русалимъ, и здѣсь же черезъ пророка возвѣщено Давиду соорудить жертвенникъ Богу. О. даровъ предлагалъ царю это мѣсто для жертвоприношенія, но Давидъ купилъ у него землю и, соорудивъ жертвенникъ, принесъ на немъ жертву Богу, послѣ чего званъ прекратился. Вспослѣдствіи Давидъ назначилъ это мѣсто для построенія храма іерусалимскаго. См. 2 Цар. XXIV. 16—25; 1 Парал. XXI, 15—28; 2 Парал. III, 1.

**Ornamenti**—украшеніе мелодіи трелью, форшлагомъ и проч.

**Орнаментъ**—исполненное въ одной плоскости, вытѣпленное рельефно или рѣзанное вглубь, одностѣнное или иллюминаванное красками изображеніе, служащее въ архитектурѣ украшеніемъ различныхъ частей зданій (полы, потолки, карнизовы, фризovy, капители колоннъ, самыхъ стѣнъ и пр.), а въ художественно-промышленныхъ производствахъ употребляемое для приданія красиваго вида издѣліямъ всякаго рода (вазамъ и другимъ сосудамъ, ювелирнымъ вещамъ, коврамъ, матеріямъ для одежды и комнатнаго убранства, обоямъ, мебели и т. д.). Изъ самаго назначенія О. вытекаютъ главныя требованія, которымъ онъ долженъ удовлетворять: необходимо, чтобы онъ не имѣлъ самостоятельнаго значенія, какое представляетъ напр. картина, но былъ вполне подчиненъ украшаемому имъ предмету, сколь возможно болѣе соответствовалъ ему по стилю и величинѣ, согласовался съ его матеріаломъ, не затемнялъ собою его общей формы и расчлененій, а только скрывалъ ихъ наготу, уничтожалъ ихъ монотонность и чрезъ то возвышала эстетическое достоинство предмета. Художникъ, занимающійся сочиненіемъ О., или, какъ его обыкновенно называютъ, *орнаментистъ*, обязанъ постоянно подчиняться этимъ требованіямъ. Ему необходимо помнить разницу между его задачей и задачею живописца или скульптора въ строгомъ смыслѣ слова и постоянно имѣть въ виду, что напр. О., прекрасный для пола, непригоденъ для потолка, что основаніе вазы нельзя орнаментировать точно такъ же, какъ ея корпусъ или крышко, что обрамленіе окна, какъ бы оно ни было изящно, не можетъ быть цѣлкомъ превращено въ раму для картины, что тѣ украшенія, которыя какъ нельзя лучше идутъ къ ювелирному издѣлію, теряютъ всякую прелесть въ керамикѣ, и т. д. При всемъ томъ, орнаментисту открытъ широкій просторъ при выборѣ мотивахъ для его композицій. Ихъ доставляютъ ему въ изобиліи два источника—геометрія и природа. Прямая и всевозможная кривая линія, ломаясь подъ различными углами, изгибались, пересекаясь однѣ съ другими и образуя въ промежуткахъ разнообразныя фигуры—треугольники, квадраты, ромбы, многоугольники, звѣзды, круги, эллипсы, мениски и пр.—даютъ несчетное множество комбинацій, изъ которыхъ художникъ, надѣленный изобрѣтательностью и вкусомъ, можетъ составлять весьма изящныя и сложныя узоры. Красоту подобнаго О., называемаго «геометрическимъ» или «геометрическимъ», обуславливаютъ, главнымъ образомъ, ритмичность и плавность движенія образующихъ его линій

и соразмѣрность частей этихъ послѣднихъ. Къ числу простѣйшихъ формъ геометрическаго О. принадлежатъ зигзаги, меандры, кружки, спуссоиды, циклоиды, волоты, спираи, посты и пр. Что касается до природы, то въ ней элементъ для О. доставляетъ преимущественно растительный мѣръ. Формы этого мѣра—вѣтви, листья, цвѣты и плоды тѣхъ или другихъ растений,—переходя въ О., воспроизводятся либо съ возможною близостью къ дѣйствительности, либо въ упрощенномъ и измѣненномъ видѣ. Въ первомъ случаѣ, растительный О. называется «естественнымъ», а во второмъ—«стилизированнымъ». Послѣдній, возникшій еще въ древности и породившій, между прочимъ, въ античномъ искусствѣ пальметы, розетки и акантовые капители, по своему характеру приближается къ геометрическому О. и потому несма часто употребляется въ соединеніи съ нимъ. Естественный растительный О. былъ любимъ преимущественно въ эпохи, пристрастныя къ блеску и роскоши, и донныя играетъ важную роль въ орнаментации многихъ произведеній. Особенно благодарные результаты получаются чрезъ его сочетаніе съ чисто-геометрическими мотивами. Животное царство, съ своей стороны, представляетъ неисчерпаемое обиліе формъ, которыя, въ известныхъ случаяхъ, способны къ оживленію и уразноображенію орнаментальной композиціи. Въ нее могутъ входить всѣ породы живыхъ существъ, млекопитающія, птицы, рыбы, гады, насекомыя, моллюски и даже человѣческая фигура, коль скоро они въ ней умѣстны и не нарушаютъ общихъ требованій отъ О. Воспроизводить ихъ въ совершенно натуральномъ видѣ, со всѣми деталями, допускается только тогда, когда своею реалистичностью они не убиваютъ прочихъ составныхъ частей даннаго О., приведены въ прямую связь и согласіе съ ними, не вредятъ общему впечатлію. Въ большинствѣ случаевъ, формы животнаго царства получаютъ въ О. упрощенный видъ, изображаются лишь въ главныхъ чертахъ, безъ выдѣлки подробностей, и болѣе или менѣе офантазированными. Такимъ образомъ, на ряду съ натуральными дѣтскими, мужскими и женскими фигурами, лошадыми, птицами, бабочками, явились небывалые крылатые гении, спрены, тритоны, гиппокампы, грифоны; человѣскія лица превратились въ чудовищные или комическіе маскарены, торсы мужичины или жеппины стали изображаться нуступающимъ изъ срединъ цвѣтка, какъ-бы его проросткомъ, и т. д. Наконецъ, ингредиенты О. могутъ быть всякаго рода неудовешленные предметы, каковы напр. воинскіе доспѣхи, принадлежность религіознаго культа, музыкальные инструменты, орудія искусствъ и ремеслъ, изображаемыя группами (такъ наз. трофеи) или отдѣльно, въ значеніи символовъ и эмблемъ.

По способу исполненія, орнаментъ бываетъ троякаго рода: 1) впалый, т. е. рѣзанный или гравированный въ глубину на гладкой поверхности, 2) плоскій исполненный чертами, однимъ какимъ-либо тономъ или многими красками (полахромный О.) на плоскости,

и 3) рельефный. Впалый О. можетъ быть превращенъ въ плоскій, если его углубленія будутъ заполнены какимъ-нибудь стекловиднымъ сплавомъ, какъ напр. въ ячеистой эмали и черметѣ, или веществомъ другого рода, чѣмъ фонъ, какъ напр. въ деревяной или металлической инкрустации. Плоскій О. находитъ обширное примѣненіе въ особенности при росписи стѣнъ зданий, при живописи на вазахъ, при украшеніи тканыхъ издѣлій и обоевъ узорами, при вышивкахъ, плетеніи кружевъ, иллюстрированіи книгъ и т. д. Онъ является также въ мозаикѣ какъ штучной, такъ и наборной. Преимущество рельефнаго О. передъ прочими состоитъ, главнымъ образомъ, въ эффектѣ игры свѣта и тѣни; производимаго возвышенными и углубленными мѣстами изображенія, а потому онъ употребляется тогда, когда этотъ эффектъ можетъ оживлять ту или другую часть въ архитектурѣ здания, то для другое пространство въ художественно-промышленномъ издѣліи, не подвергался при этомъ порчѣ отъ тренія и приспособленія къ нимъ чего бы то ни было. Онъ очень хорошъ для стѣнныхъ и дверныхъ панно, для фризовъ антаблемента, для колонныхъ капителей, но не годится для половъ и стѣнныхъ панелей,—превосходно идетъ къ картиннымъ рамкамъ, обрамленію зеркалъ, фигурнымъ рѣзнымъ алтарямъ и ларцамъ, многимъ произведеніямъ золотыхъ дѣлъ мастеровъ, наружности сосудовъ, но совершенно неудобенъ для украшенія внутренности послѣднихъ. Изображеніе въ О. этого рода можетъ значительно выдаваться надъ фономъ и даже представлять собою какъ-бы настоящее скульптурное произведеніе, обходящееся безъ фона, или же оно можетъ возвышаться надъ фономъ весьма немного. Въ первомъ случаѣ О. называется высокорельефнымъ, во второмъ—низкорельефнымъ или полурельефнымъ. Иногда О. образуется только двумя поверхностями, изъ которыхъ одна служитъ фономъ, а въ другой находится изображеніе; такому О. присвоено названіе плоскорельефнаго и полурельефнаго (mezzorilievo).

Видоизмѣненіе и постепенное усовершенствованіе О. шли въ тѣсной связи съ развитіемъ образныхъ искусствъ вообще. Самые простыя орнаментальныя формы мы находимъ на глиняныхъ сосудахъ и на орудіяхъ, дошедшихъ до насъ отъ такъ наз. до-исторической эпохи. Это—ломанныя прямыя линіи, образующія зигзаги или взаимно пересѣкающіяся, волнообразныя кривыя, извивающіяся полосами, маленькіе кружки, спирали и пр. Почти такой же незатѣйливый О. представляютъ намъ издѣлія болѣе позднихъ временъ, принадлежащія племенамъ, еще не вышедшимъ изъ состоянія дикости. Много общаго съ нимъ имѣетъ также орнаментация предметовъ, открытыхъ при раскопкахъ остатковъ древней Трои, въ Микенахъ, Тиринѣхъ и на о-вѣ Кипрѣ. Однако, еще въ эту младенческую пору искусства дѣлаются попытки вводить въ ланейный О. фигуры животныхъ, начерченныя грубо и сухо, лишь съ слабымъ намекомъ на дѣйствительность,—попытки, благодаря которымъ мало-по-малу развивается животный О. древнѣйшихъ греческихъ вазъ. У ассирийцевъ, на ряду

# О Р Н А М Е Н Т Ъ . I.



1. Нимрудскій орнаментъ.



2. Хорсабадскій орн.



4. Орнаментъ египетскихъ колоннъ



24. Романская стѣнная живопись.



30.



32. Игал. Возрожд.



3. Египетскій орнаментъ гроба мумиѣ.



25. Романская стѣнная живопись.



33. Инициалъ D (съ 5 ядрами герба Медичи)



34. Изъ Ватиканскихъ ложъ.



35. Изъ служебника Льва X.



5-9. Греческіе меандры на вазахъ.



10. Греческіе пальметы на вазахъ.



26. Романская стѣнная живопись.



16.



11. Греческій орнаментъ на вазахъ.



17. Римскій стѣнной орн.



12. Греческій орнаментъ на вазахъ.



18. Римскій стѣнной орн.



13.



14.



15.



19. Древне-христ. мозаика.



27. Романская стѣнная живопись.



36. Венеціанская эмаль.



37. Итальянскій книжный орнаментъ.



38. Франц. орн. XVI в.



20.

20-21. Древне-христiанская мозаика.



21.



22. Арабская мозаика.



23. Арабская рукопись.



28.

28-29. Готическая стѣнная живопись



29.



41. Орнаментъ готическаго свода.

40. Готич. рѣзьба изъ дерева.

39. Франц. иятарсія.



О Р Н А М Е Н Т Ъ . II.



55. Франц. вышивка.



52. Франц. керамич. живопись XVII ст.



42-43. Китайская эмаль.



44. Японск. эмаль.



45. Японск. живопись.



64. Рус. эмаль XVII ст.



60. Русская стѣнная живопись XVII ст.



61. Русская стѣнная живопись XVII ст.



54. Франц. вышивка XVII ст.



56. Франц. металлич. инкрустация XVII ст.



46. Изъ индѣиск. рукоп.



59. Рус. стѣн. жив. XII ст.



63. Рус. керамика XVII ст.



62. Русская стѣнная живопись XVII ст.



57. Комнатн. живопись XVIII ст.



50. Персидск. керамика.



53. Изъ ев. инкрустация XVII ст.



51. Персидск. керамика.



48. Персидск. коверъ.



47. Изъ индѣиск. рукоп.



49. Персидск. чертежъ.



65. Рус. эмаль XVII ст.



66. Рус. эмаль XVII ст.



67. Русскій орнаментъ на свѣчѣ XVII ст.

съ линейнымъ О., употреблялся растительный, господствующими мотивами котораго были розетки, распустившіеся и нераспустившіеся цвѣты, пальмовыя вѣтви, кедровыя шишки и пр. Равнымъ образомъ и египетные очень любимы растительный О., при чемъ брали для него формы изъ своей отечественной флоры, преимущественно формы лотоса и другихъ водяныхъ растений; кромѣ того, въ ихъ орнаментистикѣ важную роль играли стилизованныя воспроизведенія животныхъ, наковыя напр. скарабей, змѣя-урей, ибисы и т. д.; узоры же египетскихъ тканей вмѣла по большой части геометрической характеръ. Искусство классической Греціи, получивъ элементы О. изъ Азіи, развило ихъ блестящимъ образомъ и создало въ высшей степени изящный, оригинальный стиль орнаментаки, отличающійся строгою систематичностью—стиль, въ которомъ каждый О. подчиняется украшаемому предмету, соразмѣряется съ нимъ, соответствуетъ его характеру, отличается въ одномъ случаѣ простотою, въ другомъ—сложностью. Особенность греческой орнаментаки составляютъ полное стилизованіе растительныхъ формъ, приведеніе ихъ къ прочно-установленному типу и употребленіе выработанныхъ такимъ образомъ мотивовъ согласно опредѣненнымъ правиламъ. Главные элементы линейной и растительной орнаментаки грековъ—меандръ, пальмета и акантевый листъ. Греческій О. перешелъ къ этрускамъ и римлянамъ. Первые внесли въ него, вмѣстѣ со своимъ народнымъ отбѣнкомъ, вѣкоторую сухость и грубость; вторые развили его постепенно, и въ эпоху императоровъ довели до поразительной роскоши. Мотивы архитектурной орнаментаки у римлянъ остались почти совершенно такъ же, что и у грековъ, но только разрабатывались съ большею пышностью; для украшенія же стѣнныхъ пространствахъ и половъ, римляне гораздо обширнѣе пользовались растительными формами, со всѣмъ не стилизуя или мало стилизуя ихъ, и любяи включать въ композицію фигуры человѣка и животныхъ. Римскія мозаики и декоративныя стѣнныя фрески нерѣдко представляютъ центральное изображеніе, свѣтло рисующееся на красномъ, черномъ, желтомъ или иномъ цвѣтномъ фонѣ и обрамленное гирляндами цвѣтовъ п плодовъ, полосами извивающихся вѣтвей, или бордюромъ, въ составъ котораго входятъ фигурки человѣка и разныхъ животныхъ, небывалыя чудовища, части фантастическихъ зданій, лабиринты и пр. Какъ на образцы этой роскошной орнаментаки можно указать на остатки стѣнной росписи, уплѣвшіе въ развалинахъ Помпеи, римскихъ термовъ, загородныхъ виллъ и колумбаріевъ. Христіанское декоративное искусство въ началѣ было скопомъ съ языческаго, даже пользовалось его эмблемами п символами для выраженія идей новой религіи; но по перенесеніи столицы всесвѣтной имперіи изъ Рима въ Константинополь, образовался въ орнаментикѣ, точно такъ же какъ и въ архитектурѣ, особый византійскій стиль, въ которомъ къ унаслѣдованному отъ греко-римскаго искусства привмѣшалось много восточнаго. Характерныя

черты этого стиля—довольствованіе лишь геометрическими п растительными мотивами, пристрастіе къ бьющей въ глаза полихроміи, стремленіе производить впечатлѣніе блескомъ золота, серебра п дорогихъ камней, сильнымъ контрастомъ яркихъ красокъ. Изъ античныхъ и византійскихъ элементовъ сложилось декоративное искусство послѣдователей ислама—азиатскихъ п африканскихъ арабовъ, повсѣдневныхъ мавровъ, персовъ, турокъ п племенъ Средней Азіи. Основаніемъ арабскаго и вообще мусульманскаго О. служатъ комбинаціи круговъ, многоугольниковъ, трапецій, треугольниковъ, менісиковъ п другихъ геометрическихъ фигуръ, съ примѣсю сильно офантазированныхъ растительныхъ мотивовъ. Поглощенный Магомета, при живости своей фантазіи, тѣмъ усерднѣе въздѣлывали этотъ геометрическій п растительный О., тѣмъ замысловатѣе изобрѣтали его формы, тѣмъ больше увлекались эффектами красокъ, что религія воспрещала имъ изображать живыя существа. Этому воспрещенію не вкорялись только персіане О. которыхъ, въ началѣ близкій къ арабскому, въ концѣ среднихъ вѣковъ подвергся влиянію Индіи п Китая. Византійскій О. легъ также въ основаніе древне-русскаго, заимствовавшаго, кромѣ того, немало элементовъ изъ Центральной Азіи п отъ финскихъ племенъ, населившихъ наше отечество; въ него проникло также кое-что съ европейскаго Запада. Отъ греко-римской орнаментаки произошла романская, господствовавшая въ Европѣ съ X по XIII стол. Не довольствуясь усвоеніемъ античныхъ элементовъ, которые въ ней значительно искажались, она обратилась къ прямому наблюденію природы, извлекла изъ нея новыя мотивы п въ своихъ композиціяхъ отводила особенно видное мѣсто фантастическимъ фигурамъ животныхъ. Въ готическомъ О., явившемся на смѣну романскаго, преобладающее значеніе получили снова растительныя формы, сперва въ сильно-фантастической, а потомъ въ натуралистической обработкѣ, которая подъ конецъ превратилась въ капризную игру вычурностями п пустою забаву. Въ XV ст. итальянское Возрожденіе возвратило О. къ простотѣ п благородной стилисткѣ долго забытыхъ п заброшенныхъ памятниковъ греко-римскаго декоративнаго искусства, которые пріобрѣли теперь значеніе образцовъ, единственно достойныхъ подражанія. Художники Италіи пересажали привзанный снова къ жизни стиль во Францію п Германію. Первая изъ этихъ странъ долго слѣдовала ему неуклонно, порою внося въ него черты, обусл. влияемія національныхъ вкусовъ; вторая разрабатывала его болѣе свободно, въ натуралистическомъ духѣ, съ приноминаніемъ готическихъ преданій. Дальнѣйшее уклоненіе въ сторону натурализма п, вмѣстѣ съ тѣмъ, усиленное стремленіе къ роскоши представляетъ намъ орнаментаки поздняго Возрожденія, эпоха стлелей бароко п рококо, слѣдовавшихъ одна за другою. Гонясь за пышностью п блескомъ, О. бароко нерѣдко впадаетъ въ неосмысленную обремененность п крайнюю вышнченность, тогда какъ стиль рококо отличается причудливостью п игривостью формъ, не лишениыхъ,

однако, своеобразной грации. Реакцией против разнузданности этого стиля являлась сперва чопорная и некрасивая орнаментака так наз. нарикновского стиля, а потом мнимо-близкое, но на самом деле манерное подражание античным образцам, характеризующее стиль первой французской империи. Царство этого стиля окончилось вскоре после падения Наполеона. В орнаментике 1815—70 гг. наблюдаются неустойчивость, смутанность принципов, робость и холод. Только после того, как художники, благодаря новьшим успехам образованности и в особенности распространению специальных училищ и изданий, стали, с одной стороны, более внимательны, чем их предшественники, к памятникам своего старинного искусства, а с другой—более основательно знакомы со художественными произведениями чужих стран и античного мира,—архитектура и орнаментика вступили на широкий, свободный путь. Стили всех эпох—Возрождения, барокко, рококо, империи, византийский, арабский, романский, готический и пр. применяются к делу, смотря по роду задачи, по большей части умственно, правильно, без прищипки элементов, нарушающих их характер, при чем внимание, главным образом, обращается на общий эффект декоративной композиции, основанный столько же на рисунке, сколько и на вкусных сочетаниях красок. Современная орнаментака не гнушается даже, когда это может содействовать упомянутому эффекту, подчеркнуть для себя данные из самородного искусства крайнего Востока—Китая и особенно Японии, которая с незапамятных времен создала у себя декоративный стиль, несколько не похожий на все европейские ни по принципам, ни по формам и краскам, но тем не менее чрезвычайно живой и изысканный. Ср. G. Semper, «Der Stil in den technischen und tektonischen Künsten» (2 изд., Мюнхен, 1879, в 2-х ч.); Jacobsthal, «Grammatik der Ornamente» (2 изд., Берлин, 1879); Owen Jones, «The grammar of ornament» (Лондон, 1856; нем. изд. Лейпциг, 1865); Racinet, «L'Ornement polychrome» (Париж, 1881—87); Lièvre, «Les arts décoratifs à toutes les époques» (Париж, 1873); Ch. Blanc, «Grammaire des arts décoratifs» (Париж, 1882); Kowitz, «Katechismus der Ornamentik» (4 изд., Лейпциг, 1891); Riegl, «Stilfragen, Grundlegungen zu einer Geschichte der Ornamentik» (Берлин, 1893); H. Maueux, «La composition décorative» (Париж, 1881), F. S. Meyer, «Systematisch geordnetes Handbuch der Ornamentik» (Лпц., 1895).

**Орнаментальная глава**—см. Юрская система.

**Орнацкий** (Сергей Николаевич, 1806—1884)—юрист. По окончании курса в слободской академии, прошел три ступени подготовки к профессуре, которые были выполнены Сперанским для отправленных в Берлин стипендиатов (см. Невольни, XX, 801), получил степень доктора и был назначен профессором гражданских законов в Киев, позже занял кафедру общеправового права и дипломатики в Харьков, а в

1848 г. перешел в Москву на кафедру энциклопедии законодательства русс. госуд. законов. В рчн: «Об отношении между общим и частным в законодательстве и законодании» (Киев, 1840), О., оспаривая Монтескье и Савиньи, объясняет разнообразие существующих в Европе и России узаконений гораздо более случайным сплыванием событий и произволом законодателей, чем влиянием исторических и физических условий развития народов, и старается доказать, что лишь законодатель, руководимый откровением—источник всякого права. Желая насаждения начал, указываемых волежаниями «вечной правды», но непосредственно великому руссийскому монарху, оратор стоит за объединение этим путем всех действующих в России прав в одном общем законодательстве. В другой рчн, произнесенной уже после смерти Николая I: «О единстве всеобщего, высшего закона правды в сравнении со множеством в разнообразие положительных законов в разных человеческих обществах» (М., 1856), О. старается показать, наоборот, что, при единстве всеобщего закона «вечной правды», разнообразие законов неизбежно, как следствие дѣла ряда географических, органических и исторических условий, с которыми должен считаться и законодатель. Он признает влияние на законодательство не только науки права, но и всех наук и искусств, съ философией во главе: «доказъ науки не водворены в обществѣ, до того и въ дѣлѣ образования законодательства не можетъ быть правильного порядка». Написал еще ряд напечатанных въ «Журн. Мин. Нар. Пр.» отчетовъ объ изысканіи древностей въ Киевѣ. Въ «Биографическомъ словарѣ проф. и преподавателей моск. унив.» напечатана программа его чтеній по энциклопедии. В. Н.

**Орнацкий** (Философъ Николаевичъ, родился въ 1860 г.) проповѣдникъ, священникъ церкви при экспедиціи заготовленія госуд. бумагъ (въ СПб.), предсѣдатель общества распространения религиозно-нравственного просвѣщенія въ духѣ православной церкви. Образование получилъ въ слоб. дух. акад. Пользуется известностью какъ одинъ изъ лучшихъ церковныхъ ораторовъ. Какъ депутатъ отъ духовнаго вѣдомства, О. энергично поддерживалъ въ слоб. духѣ предложеніе объ ограниченіи времени праздничной торговли въ СПб., которое и было принято въ 1897 г. Выдающіяся проповѣди Орнатскаго: «О воспятии дѣтей» (СПб., 1890), «О праздничномъ отдыхѣ для торговыхъ людей» (ib., 1889), «О самоубійствѣ предъ судомъ откровеннаго ученія» (ib., 1894), «О трудѣ и праздничномъ отдыхѣ въ жизни рабочихъ людей» (ib., 1890), «О христіанскомъ образованіи женщины» (ib., 1892), «Русская православная миссія въ православная церкви въ Японіи» (ib., 1889), «Овѣтъ на Пашковскіе вопросы» (ib., 1893) и «Слово объ ангелахъ» (ib., 1894).

**Орнелась** (Агостино d'Ornellas)—португальскій поэтъ, пэръ королевства, род. въ 1836 г.; далъ лучший и для второй части един-

ственный португ. переводъ Гётескаго Фауста (Лиссаб., 1861 и 1873).

**Орнитихиты** — отпечатки трехпалых конечностей динозавровъ (см.) на поверхности плиты триасоваго песчаника Коннектикута въ Сѣв. Америкѣ. Долгое время считались слѣдомъ исполинскихъ вымершихъ птицъ, откуда и происходитъ ихъ названіе (орн: = птица, хит: = слѣдъ).

**Орнитология** — наука о птицахъ, часть зоологіи.

**Орнь** (Orne) — департаментъ въ сѣв.-зап. Франціи; главная часть его принадлежала прежде къ пров. Нормандіи, а обл. Першъ — къ Мену. 6092 кв. км., 354387 жит., 4 округа: Алансонъ, Аржантанъ, Домфронъ и Монтоны; гл. гор. Алансонъ. Съ В на З тянется мѣловая и гранитная гряда, водораздѣлъ между каналомъ и Луарой. Рѣки: Тукъ, Дивъ, О, Сарта, Майена, Эрв. Почва песчаная, въ долинахъ плодородная: рожь, пшеница, ячмень, картофель, ленъ, рѣпа, яблоки, груши (сидръ); лучшія норманскія лошади, свиньи, быки. Мѣдъ, гранитъ, хрустальный кварцъ (Diamants d'Alençon); 17 манер. источничковъ: желѣзные и стеклянные зав., полотняныя и бумажныя фабр. Выдѣлка кружевъ упала. Торговля лошадьми, сидромъ, гусиными перьями.

**Орванскій резервній батальонъ** — сформированъ 17 января 1811 г., первоначально подъ названіемъ витебскаго внутреннаго губернскаго полубатальона. Онъ нѣсколько разъ мѣнялъ названіе и въ 1893 г. названъ О. резервнымъ батальономъ. Расположенъ въ г. Пензѣ.

**Орвайскъ** — селеніе въ Финляндіи, на берегу Вотническаго зал., по большой дорогѣ изъ Базы въ Нью-Карлеби; извѣстно по происшедшему около него, 2 сентября 1808 г., сраженію между шведами (7 тыс.), подъ командою гр. Клингспора, и русскими (6 тыс.), подъ начальствомъ гр. Каменскаго. Вой продолжался цѣлый день, и успѣхъ уже сталъ склоняться на сторону шведовъ; но, по прибытіи къ намъ послѣднихъ подкрѣпленій, побѣда была вырвана изъ рукъ неприятеля. Клингспоръ отошелъ на свою крѣпкую позицію и продолжалъ держаться на ней до 10 час. вечера; затѣмъ, узнавъ, что часть нашихъ войскъ обходитъ его лѣвый флангъ, а русскій отрядъ Блостова угрожаетъ его тылу, онъ началъ отступать. Вслѣдствіе крайняго утомленія войскъ, преслѣдованія съ нашей стороны почти не было. Въ бою этомъ мы потеряли около 1 тыс. чел.; шведы понесли, приблизительно, такой же уронъ.

**Orobranche** — см. Заразиха.

**Ороговѣніе** (орогоत्वореніе) — представляетъ нормальный, физиологическій процессъ въ покровныхъ клеткахъ кожи, при которомъ клетки надкожицы, теряя ядра, превращаются въ плотныя, однородныя клетки. Усиленіе этого процесса подъ влияніемъ давленія (мозоли), при нѣкоторыхъ своеобразныхъ заболѣваніяхъ кожи на наследственной почвѣ (кератозисъ), въ формѣ кожного рога на слизистыхъ оболочкахъ, составляетъ уже патологическій процессъ. Иногда роговой метаморфозъ наблюдается въ опухолкахъ, при

чемъ роговыя массы могутъ представляться въ видѣ сплошныхъ слоевъ въ опухолѣ. Въ другихъ случаяхъ, если этому измѣненію подвергаются клетки, лежащія въ толщѣ опухолѣ, онѣ наслаиваются одна на другую концентрически и образуютъ сухіе, плотныя, бѣлаго цвѣта узелки различной величины, такъ наз. псевдоооци или жемчужные эпителиальные шары. Ороговѣвшія клетки неспособны къ дальнѣйшему развитію и постепенно отпадаютъ. Г. М. Г.

**Орографія** — см. Горы и Рельефъ земной коры.

**Ородъ** (Orodes, Hyrodes, Lend. Huraodha) — сынъ паряйскаго царя Фраата III; съ помощью брата своего Митридата III убилъ своего отца (около 60 г. до Р. Хр.) и занялъ престолъ, предоставивъ брату Мидію. Въ это время паряйскаго государство находилось въ враждебныхъ отношеніяхъ къ Риму, вслѣдствіе нарушенія Помпеемъ установленной договорной границы по Евфрату и отнятія имъ нѣсколькихъ областей въ пользу Арменіи. Митридатъ объявилъ войну Арменіи, и тѣмъ самымъ Риму, но его жестокость вызвала бунтъ, окончившійся признаніемъ О. единовластнымъ правителемъ паряевъ. Тогда Митридатъ перешелъ на сторону римлянъ и отправился въ лагерь сирійскаго наместника Габинія, выступившаго противъ паряевъ. О., въ страхѣ, хотѣлъ бѣжать, но, съ помощью храбраго и вліятельнаго парянина Сурена, имѣвшаго наследственное право вѣнчать царя, выступилъ противъ Митридата, взявъ Селевкию и Вавилонъ, куда тотъ укрывся, и убилъ его. Тѣмъ временемъ (въ 54 г.) прибылъ въ Сирію, во главѣ римскаго войска, М. Лициній Крассъ (см. XVI, 568—9). Сурена отправилъ О. въ Арменію, чтобы помѣшать царю Артавазду соединиться съ римлянами, а самъ нанесъ Крассу рѣшительныя пораженія при Каррахъ и Синакѣ (53 г.). О. заключилъ союзъ съ армянскимъ царемъ съ устроеньемъ свадьбы сына своего Пакора съ дочерью новаго союзника. Все это обезпечило на время за паряевъ славу непобѣдимаго племени; царствованіе О. было кульминаціоннымъ пунктомъ паряйскаго могущества. Обязанный своимъ успѣхомъ Суренѣ, О. рѣшилъ, изъ зависти, отдѣлаться отъ своего соперника и велѣлъ убить его. Помощникомъ О. въ дѣлахъ правленія и войны сталъ сынъ его Пакоръ. Въ 39 г. П. Вентидій Вассъ былъ отправленъ Антоніемъ противъ паряевъ и побѣдилъ ихъ въ Таврскихъ горахъ; въ слѣдующемъ году Пакоръ выступилъ еще разъ противъ Вентидія, но былъ разбитъ и убитъ. По смерти Пакора многочисленныя сыновья О. заявили притязанія на соучастіе въ правленіи и право наследованія; самый безпослойный изъ нихъ, Фрагъ IV, убилъ отца и вступилъ на паряискій престолъ. Н. Обнорскій.

**Орозій** (Павель Orosius) — историкъ, родился въ испанскомъ городѣ Тарраконѣ въ концѣ IV вѣка по Р. Хр. Въ началѣ V вѣка онъ получилъ санъ пресвитера и принялъ участіе въ борьбѣ противъ присциллианстовъ и пелагианъ. По просьбѣ блаж. Августина, который въ это время работалъ надъ своими

сочинениемъ «De civitate Dei», О. принялся за историческій трудъ «Historiarum adversus paganos libri VII» и окончилъ его въ 417 г. Этотъ трудъ былъ написанъ имъ въ духъ Августина, съ цѣлю подтвердить фактами положе- ния учителя; онъ проводитъ мысль, что введе- ние христианства нисколько не ухудшило исторической жизни народовъ. Соч. О. пред- ставляетъ собой прагматическую хронику со- бытій отъ Адама до готскаго періода, при чемъ замѣтно широкое пользование латинскими исто- риками и плохое знакомство съ греческими и восточными, а также произвольный и тенден- циозный выборъ материала. Изъ другихъ со- чиненій О. извѣстны: «Liber apologeticus de arbitrii libertate» (трактатъ противъ Пелаги- евой ереси) и «Consultatio sive Communitorium ad Augustinum de errore Priscillianistarum et Originistarum». Первое изд. соч. О. пред- принято J. Schlüsselгомъ въ Аугсбургѣ въ 1471 г.; слѣд. изданія: G. Bolsinge (Кельнъ, 1526), Fabricius (Кельнъ, 1561), Havercamp (Дей- денъ, 1788 в 1767; одно изъ лучшихъ). Зап- gemeister (Вѣна, 1882, въ V т. «Corp. Scr. Eccl. Lat.»); сокращенный переводъ исторія на англо-сакс. яз. въ IX вѣкѣ слѣзанъ королемъ Альфредомъ (изд. Sweet, 1883). См. Beck, «De Orosii historici fontibus et auctoritate» (Мар- бургъ, 1832); Mörner, «De Orosii vita eiusque historiaum libris VII adversus paganos» (Бер- линъ, 1844); Mejean, «Paul Orose et son apolo- gétique contre les païens» (Страсбургъ, 1862); Teuffl., «Geschichte der Römischen Literatur» (Лпц., 1892) *Н. Обнорскій.*

**Орони**—народъ тунгускаго племени (си- бирской вѣтви); живутъ на восточномъ берегу Сахалина, отъ мыса Вюрта до залива Терпн- я; кромѣ того отдѣльныя юрты О. встрѣ- чаются по р. Доронаю. Ихъ строеніе лица и тѣлосложеніе напоминаетъ ольчей (см.) или мангуновъ; языкъ нѣсколько разнится отъ языка послѣднихъ, что зависитъ быть можетъ, отъ различнаго образа жизни тѣхъ и другихъ. О. — полукочевой народъ, который вмѣстѣ съ стадами оленей переходитъ съ мѣста на мѣсто, обыкновенно верочечывая каждую зиму съ восточнаго берега Сахалина къ вер- ховьямъ р. Тумы, а оттуда на западный берегъ о-ва около деревень Арай или Мгочъ; затѣмъ О. идутъ вдоль Татарскаго пролива къ С- ду Амурскаго лимана, переходить на мате- рикъ къ р. Тумы, поднимаются по ея долигѣ, спускаются въ долину Амура, гдѣ живутъ ве- долго, производя мѣновую торговлю съ оль- чами и, наконецъ, возвращаются прежнимъ путемъ на Сахалинъ. Лѣто и зиму О. живутъ въ конусообразныхъ шалашахъ, покрытыхъ шкурами рыбъ и оленей. Одежда О. напоми- наетъ одежду ольчей. Главное ихъ занятіе — добычаніе звѣрей и уходъ за домашними оле- нями. О. обходительны, ласковы и привѣтливы. Шренкъ полагаетъ, что О.—вѣтъ ольчей, пере- селившаяся съ материка на Сахалинъ это весьма вѣроятно, такъ какъ сами О. назы- ваютъ себя ольчями Число ихъ—изъ болѣе 300 душъ обоего пола

**Оронъ**, прав. Оронъ (Японъ Agany, 1817— 1889) — одинъ изъ выдающихся малярскихъ поэтовъ новѣйшаго времени. Соч. его поэзи-

ческіе рассказы «Taldi» (Будапештъ, 1844— 54) и «Murány ostroņa» («Взятіе Мурая», 1848), комическій эпосъ «Az elvezeti alkot- sánu» («Потерянная конституція», 1848), сборникъ лирическихъ стихотвореній (1857), поэма «Buda haladala» (1864), повѣсть въ стихахъ «Katalin» (Будап., 1850) и др. Его переводъ Аристофана (1880 — 81) пред- ставляетъ собою образецъ переводнаго искусства. Сынъ его Ласло О. (род. въ 1844 г.), кромѣ поэтическаго разсказа «Elfride», написалъ «Гунскую битву», внушенную извѣстною картиню Каульбаха и направленную про- тивъ нѣмецк. и юморстически-сатириче- скую поэму «A delibálok hóse» («Герой сновдѣній», 1823). Ему же принадлежатъ превосходные переводы Шекспира и Мольера.

**Орондй Финеусъ**—французскій мате- матикъ (1494—1553). Настоящими недати- низированными формами его фамилии и имени былъ Fine (Oronse). Занимаясь въ Парижѣ преподаваніемъ математики, О. обратилъ на себя своими преподавательскими способно- стями общее вниманіе и при томъ въ такой степени, что въ 1532 г. для него была учреж- дена въ королевской коллежѣ особая кафедра. Какъ профессоръ, онъ достигъ здѣсь блескомъ своего изложенія безпримѣрнаго успѣха. На его лекціи стекались всѣ просвѣщенные лю- ди Парижа: ученые и художники, чиновни- ки и придворные, послы, принцы и даже самъ король. Слава его не только какъ профессора, но и какъ ученаго, распростра- нилась по всей Европѣ. Высказанный имъ въ письмѣ къ королю Франциску I, напеча- танномъ въ видѣ введенія къ сочиненію «Protomathesis», взглядъ на себя, какъ на осно- вавшаго за-ново изученіе математики во Фран- ции, раздѣлялъ большинствомъ его современ- никовъ. Блестящій профессоръ и можетъ быть даже дѣятель, дѣйствительно оказавшій важ- ныя услуги дѣлу наученія математическихъ наукъ во Франціи, О. былъ самымъ зауряд- нымъ ученымъ, какъ это съ полною ясностью обнаружилось изъ его многочисленныхъ сочи- неній не только передъ потомствомъ, но ослѣд- ственнымъ былою славою автора, но и передъ нѣкоторыми, хотя и немногими, изъ его ком- петентныхъ современниковъ (Шуеицъ [см.], Тарталья, Жанъ Бюгео). Многочисленность сочиненій О. была, какъ и его ученость болѣе кажущаяся, чѣмъ дѣйствительною. Не полу- чивъ отъ родныхъ никакого наслѣдства и на- ходясь въ теченіе всей своей жизни въ по- стоянной нуждѣ, отъ которой не спасали его ни слава, ни даже занимаемая имъ въ коро- левской коллежѣ кафедра, онъ, въ надеждѣ, она- завшейся, впрочемъ, совершенно тщетною, привлечь къ себѣ щедроты знатныхъ меценатовъ, издавалъ для поощренія имъ одинъ и тѣ же свои сочиненія въ различныхъ видахъ: то въ отдѣльномъ изданіи, то въ формѣ собранія, то въ видѣ простой перепечатки съ измѣнен- нымъ заглавіемъ или въ другомъ формагѣ, то, наконецъ, въ видѣ переводовъ на иностранные языки. Изъ этихъ сочиненій большого внима- нія по своему историческому значенію, но никакъ не по научному, заслуживаютъ два слѣдующія: 1) «Protomathesis» (Парижъ, 1532,

въ листъ), состоящая изъ четырехъ книгъ, посвященныхъ арифметикѣ, двухъ — геометріи, пяти — космографіи въ четырехъ — геометріи. Первые три изъ арифметическихъ книгъ отпадаютъ отъ современныхъ имъ учебниковъ того же предмета только болѣе подробнымъ изложеніемъ ученія о 60-ричныхъ дробяхъ, изображенныхъ здѣсь по методу положенія, т. е. такимъ же образомъ, какъ и десятичныя дроби. Четвертая книга занимается пропорціями, главное мѣсто въ средѣ которыхъ отведено подъ именемъ *regula sex proportionalium quantitatum* сложнымъ пропорціямъ. Въ отдѣлѣ геометріи первая книга занимается изъясненіемъ основныхъ понятій, подготовленіемъ читателя къ пониманію «элементовъ» Эвклида, кругами на шарѣ и мѣрами. Въ ней же содержится таблица синусовъ, выраженныхъ въ 60-хъ доляхъ радіуса при разности между двумя последовательными углами, равной минутѣ. Во второй книгѣ обращаютъ на себя вниманіе статьи о землѣмѣрныхъ инструментахъ и вычисленіе плоскихъ фигуръ, круга по Архимеду и тѣлъ. Здѣсь же находится изложеніе найденнаго авторомъ способа рѣшенія задачи квадратуры круга, который онъ считалъ совершенно точнымъ и вѣрнымъ, не смотря даже на сдѣланныя противъ него справедливыя возраженія. Въ остальныхъ двухъ отдѣлахъ сочиненія заслуживаетъ быть отмѣченнымъ принадлежащій автору способъ опредѣленія долготы. 2) «De rebus mathematicis desideratis libri quatuor» (П., 1556), изданное послѣ смерти автора его другомъ, парижскимъ врачомъ и астрономомъ Антуаномъ Мизо, согласно полученному послѣднимъ отъ перваго порученію. Не смотря на высокое, выразившееся даже въ претенциозномъ заглавіи сочиненія, мнѣніе автора объ его значеніи, оно едва ли не болѣе другихъ содѣствовало паденію въ ближайшемъ потомствѣ ученой славы автора. Предметомъ четырехъ книгъ этого сочиненія были соответственно разсмотрѣніе и рѣшеніе задачъ объ отысканіи двухъ среднихъ пропорціональныхъ между двумя данными линіями, о выпрямленіи круга, о дѣленіи окружности на 3, 5, 7, 11 и 13 равныхъ частей и о разсѣченіи шара на два сегмента, объемы которыхъ находились-бы въ данномъ отношеніи другъ къ другу. Чтобы вполнѣ охарактеризовать неаправленность рѣшеній, данныхъ авторомъ, достаточно сказать, что всѣ онѣ пользуются исключительно линіею и циркулемъ. Кромѣ собственныхъ сочиненій О. издавалъ также и произведенія другихъ авторовъ, изъ которыхъ достаточно назвать «Арифметику» Симпсона (1519), новое изданіе «Margaritae Philosophicae» Грегора Рейша (1523), главныя астрономическія сочиненія Пеурбаха (1525) и «Theologia nova Planetarum». Биографію О. см. въ «Nouvelle Biographie universelle» (XVII, стр. 706—712).

#### В. Бобынскій.

**Оронъ**—озеро и разливъ р. Витима по выходѣ его изъ большихъ пороговъ, образуемыхъ Сѣвернымъ Муйскимъ хребтомъ. Витимъ, разлившись здѣсь въ междугорной равнинѣ и образовавъ 44 острова, тихо струится между ними, заливая въ сѣзднее съ нимъ

по правому берегу его обширное озеро. Все это залитое водою пространство мѣстные жители и тунгусы называютъ О. Длина расширенія рѣки до 40 в., ширина около 10. Длина собственно озера 15 в., ширина отъ 6 до 7 в. Озеро окружено со всѣхъ сторонъ горами, въ сѣверо-восточномъ концѣ его впадаютъ рѣчки Кулгушная и Сыдыкта. Длина протоки, соединяющей Витимъ съ озеромъ, одна верста, а ширина ея около  $\frac{1}{2}$  в. О. находится въ Якутской области, въ Олекминскомъ округѣ на высотѣ 1200 фт. ядъ уровнемъ моря.

**Оронъ** (Агапюс, Золотая р.)—рѣка въ Седмиградѣ, притокъ Мароша (см.); состоитъ изъ 2 рѣчекъ Нады-О. и Киль-О., вытекающихъ съ восточнаго склона Вигарскихъ горъ. Названіе получило отъ золотого песку, который находили въ рѣкѣ. Живописная долина О. богата виноградниками. Длина 130 км.

**Оронъ** (Ὠρωνός) — въ древности грек. гавань, противъ Эретрии, на границѣ областей Беотии и Аттики. Обѣ эти области долгое время спорили изъ-за обладанія мѣстечкомъ, пока аѳиняне не овладѣли имъ окончательно. Пристань О. лежала къ С отъ города, въ устьѣ р. Асопа. Въ окрестностяхъ О. находился оракулъ Амфиарал.

**Орогсаза** или **Орошаза** (мадьярск. Orogshaza, Oroshaza) — селеніе въ Бюкешкомъ комитатѣ Венгріи. 19000 жителей, преимущественно мадьяръ; земледѣіе и винограденство; скотоводство (крупный рогатый скотъ, свиньи).

**Орочоны**, **орочены** (отъ тунгусскаго *оро* или *оронъ*—домашній олень) — народъ тунгусскаго племени, сибирской вѣтви. Живутъ въ сѣв.-вост. части Амурской обл.—въ верховьяхъ Амура и по его притокамъ (Амазаръ, Урка, Ольдой) въ Приморской обл.—въ верх. вывахъ правыхъ притоковъ Усури (по Хору, Билину и Иману съ Вакомъ), по побережьямъ Татарскаго пролива и Сѣв. Японскаго моря; кромѣ того, встрѣчаются на С Забайкальской области, по бассейнамъ рр. Витима, Верхней Ангарты и Шилки (о забайкальскихъ О. см. ниже), въ Маньчжуріи — по правому берегу Амура, въ долинѣ Гуояя, впадающаго въ Гаиъ (осѣдло, въ нѣсколькихъ селеніяхъ). Типъ О.—монгольскій; преобладаетъ малый ростъ, при сухости сложенія. Сплюснутая отъ тупища къ шеѣ большая голова; плоское, широкое, съ выдающимися скулами лицо; въсколю выдвинутой впередъ клинообразный подбородокъ; широкій и прямой лобъ, выпуклыя въ скулахъ щеки; короткіи, круглыя, съ открытыми ноздрями носъ; толстая губы, съ нѣсколю направленными внизъ углами; узкіе, съ косыми разрывомъ, черные или каріе глаза; черные, жесткіе, прямые волоса, густые на головѣ, рѣдкіе — въ усахъ и бородѣ. Одежда у амурскихъ О. состоитъ изъ верхняго платья, сдѣланнаго изъ кожи сѣверныхъ оленей или дикихъ козъ, или же изъ шкуръ тѣхъ же животныхъ; у мужчинъ платье доходитъ до коленъ, у женщинъ спускается ниже; оба пола носятъ родъ короткихъ панталонъ и кожаные чулки, прикрѣпляемые къ панталонамъ узень-

кими ремешками, короткие полусапожки с голенищами лѣтомъ, а зимою—длинные сапоги изъ оленьей кожи, мѣхомъ наружу. Женскую шапку шьютъ изъ разныхъ шкуръ: передняя сторона изъ шкуры росомахи, задняя изъ выдры, изъ окаймленъ рысью, верхъ изъ лапоть чернобурыхъ лисицъ, подкладка изъ шкуры домашнего оленя. У зажиточныхъ О. Приморской области входятъ въ употребление русскіе платки и фуражки; одежда представляеть сходство съ одеждою гольдовъ, значительно отличающаяся отъ одежды амурскихъ О.; чаще готовится изъ китайскихъ тканей—бизи п дабы. Шамаши О. состоятъ изъ жердей, покрытыхъ лѣтомъ берестомъ, зимою—кожами сохатаго оленя. Языкъ амурскихъ О. сходенъ съ языкомъ русскихъ тунгусовъ, а языкъ О. Приморской обл.—съ языкомъ гольдовъ. О. Приморской обл. стоятъ на самой низкой ступени духовнаго развитія; у нихъ нѣтъ вовсе преданій. Они не имѣютъ понятія о годѣ и мѣсяцѣ и лѣтосчисленіе ведутъ по ходу красной рыбы—кэты. Время О. обозначаютъ указаніемъ, что «съ тѣхъ поръ красная рыба проходила 5, 10, 15 и т. д. разъ». Они уважаютъ родителей и родственниковъ, заботятся о сиротахъ, сострадательны къ бѣднымъ, гостеприимны; кражи у нихъ рѣдки и клеймятся презрѣніемъ; родовой земли не существуетъ. Амурскіе О. исповѣдуютъ православную вѣру, приморскіе придерживаются шаманства и устраиваютъ кумирни вблизи шамаша, въ толстомъ, прямомъ деревѣ, въ видѣ вырваннаго трехграннаго угла, на высотѣ 1—1½ арш. отъ земли; передъ кумирней помостъ изъ коры, на который кладутся жертвоприношенія изъ рыбъ, камушковъ и проч.; во время молитвы по угламъ помоста зажигаются палочки изъ древеснаго смоля. Встрѣчаются и кумирни китайскаго образа, въ видѣ ящичковъ, съ изображеніями китайскихъ боговъ и съ деревянными и свинцовыми идолами. Шаманы у О. называются ламами. Одежда—глава семьи и дома, обзанный доставляетъ семье средства къ существованію; мать смотритъ за оленями и собаками, устраиваетъ юрты при перекочевкахъ, приготовляетъ пищу, шьетъ одежду и проч. Раздѣлы не допускаются прежде смерти отца, послѣ котораго власть переходитъ къ старшему сыну. За невѣсту дается ей отцу калымъ, который у приморскихъ О. вручается при самомъ совершеніи бракосочетанія въ домъ жениха, а у амурскихъ учащается постепенно. Договоръ о супружествѣ иногда совершается въ то время, когда будущимъ супругамъ не болѣе 8—9 лѣтъ. Послѣ родовъ женщина у приморскихъ О. считается нечистою: во время родовъ и цѣлый мѣсяцъ послѣ нихъ она живетъ въ отдѣльномъ балаганѣ, который затѣмъ сжигается. О. по рѣкѣ Хору тѣла покойниковъ не зарываютъ въ землю, а ставятъ гробы въ двускатные балаганы изъ бересты, высотой 1½—2 арш. Кочевой образъ жизни О. обусловливается оленеводствомъ и промыслами звѣринными и рыбными; послѣдніе—главное ихъ занятіе. Рыба заготавливается въ прокъ; приморскіе О. изъ кэты заготавливаютъ юколу, для продовольствія людей и собакъ. При охотѣ, продолжающейся всю зиму,

примѣняются лукъ, копьё, вилка съ зубринами (для медкаго звѣря), ружье и ножъ. Амурскіе О. въ ноябрѣ охотятся исключительно за бѣлками. Пушнину амурскіе О. сбываютъ русскимъ торговцамъ въ поселкѣ Покровскомъ и на Джалиндѣ, приморскіе О.—китайцамъ. Амурскіе О. дѣлятся на три главныхъ рода; каждымъ родомъ управляетъ староста, избираемый съходомъ на 3 года и подчиняющийся тому станичному управленію, въ районѣ котораго кочуетъ со своимъ родомъ. Староста объявляетъ административныя распоряженія, слѣдитъ за ихъ исполненіемъ, собираетъ ясакъ и служитъ низшей судебной инстанціей. По переписи начала 1880-хъ гг., амурскихъ О. было 946 чел. (474 мжч. и 472 жнц.); ясачная подать опредѣлялась въ 2 руб. 35 коп. въ годъ съ мужчинъ въ возрастѣ 18—60 лѣтъ. Приморскіе О. не образуютъ родовыхъ общинъ, живутъ отдѣльными семьями, не знаютъ другой власти, кромѣ отцовской, и не имѣютъ понятія о повинности. Въ 1882 г. ихъ было до 1170 д. об. п. Названіе О. стало извѣстно русскимъ только тогда, когда они познакомились съ О., живущими по верховьямъ Амура. О. *Забайкала* извѣстны подъ оффиціальнымъ названіемъ бродячихъ тунгусовъ. Ихъ всего въ 1894 г. было 525 душъ мужскаго пола, составившихъ 8 родовъ, обитавшихъ, болѣею частью, на берегахъ оз. Байкала, при впаденіи рр. Ангары и Кошеры. Мѣсто ихъ осенней стоянки—пристань Дагары (она же селеніе Нижне-Ангарское), центръ рыбопромышленности на С оз. Байкала (всего до 25 юртъ). По окончаніи рыбнаго промысла береговые О. откочевываютъ на лодкахъ въ свои мѣста по рр. Ангарѣ и Китерѣ, по берегамъ Байкала до Кабаньяго мыса и р. Тыи и далѣе до р. Покойниковъ, занимающъ рыбными и пушными промыслами. Горные О. (24 юрты, при 320 оленяхъ) кочуютъ по вершинамъ рѣкъ, впадающихъ въ Лену и Киренгу. Въ ноябрѣ и апрѣлѣ они выходятъ въ м. Дошкочаны, для ршенія своихъ родовыхъ дѣлъ, уплаты ясака и проч. На мѣстѣ развѣтвленія Ангары на протоки Ангару и Кошеру стоятъ выселокъ Ченча, при которомъ казенный магазинъ (другой—въ Нижне-Ангарскѣ) для отпуска О. хлѣба, пороха, свинца и кирпичнаго чая. На центральныхъ мѣстахъ зимней и лѣтней стоянокъ забайкальскіе О. строятъ деревянные амбары, для храненія ненужныхъ по времени года вещей; около такихъ амбаровъ и располагаются юрты О. При передвиженіяхъ мужчины ходятъ на лыжахъ, женщины и старики ѣздятъ на оленяхъ. Пища зимою—кирпичный чай съ оленьимъ молокомъ, прѣсныя хлѣбныя лепешки, рыба (харіусъ, налимъ, осетръ) и пнида (гусь, глухарь). Забайкальскіи О. хорошо выносятъ холодъ и часто спятъ на морозѣ, ничѣмъ не укрывшись. Сало, куски мяса и кедровые орѣхи—праздничное угощеніе О., подаваемое на деревяныхъ чашахъ. Охотятся О. за медвѣдями, изюбрами, козами, тарбаганами, выдрами, соболями, лисицами, росомахами, кабаргами и бѣлками. Охота производится при помощи особой породы собакъ—даекъ, средняго роста и пренмущественно темнаго цвѣта. Собаки и лисицу стрѣляютъ изъ-подъ со-

баки, большого звѣря ловятъ въ ямы. Особенно выгодной считается охота за кабаргой, очень опасная, такъ какъ охотнику приходится карабкаться по обрывамъ скалъ. Ум.

**Орошение** — искусственное управление водами съ цѣлью снабженія почвы влагою тамъ, гдѣ ея недостатокъ оказываетъ неблагоприятное влияние на растительность. Въ умѣренномъ климатѣ искусственно орошаются лишь огороды, сады и луга, гораздо рѣже поля. Но въ жарныхъ странахъ О. составляетъ самый важный процессъ земледѣльческихъ работъ, а въ сухихъ мѣстахъ безъ него невозможно культура необходимыхъ человеку растений. Поэтому О. уже въ древнѣйшія времена достигло степени искусства, на которомъ основано было благосостояніе цѣлыхъ странъ. О. проведеніе воды для увлажненія полей упоминается во многихъ мѣстахъ Библии. Мѣстность между Евфратомъ и Тигромъ славилась уже въ глубочайшей древности сельско-хозяйственнымъ прогрессомъ, достигнутымъ при помощи систематическаго О. Съ незапамятныхъ временъ существуютъ образцы оросительныхъ сооружений въ странахъ древнѣйшей культуры: въ Китаѣ, Индіи и Египтѣ, а въ Новомъ свѣтѣ—въ областяхъ исчезнувашаго царства ацтековъ. Египтяне не довольствовались періодическими разливами Нила для оплодотворенія своихъ полей, а провели его воды, помощью развѣтвленной системы каналовъ, по всей своей плодородной области до края пустыни. Вслѣдствіи перешли здѣсь къ водочерпательнымъ колесамъ, поднимающимъ воду на высоту. Въ Европѣ древнѣйшими мастерами по части О. являлись египтяне. Громадные остатки каналовъ между Адиджемъ и По свидѣтельствуютъ еще въ настоящее время объ исполненіи съ сооруженіяхъ, исполненныхъ этимъ народомъ исключительно для обводненія полей. Свое искусство они передали римлянамъ. Последніе высоко цѣнили воду, и еще въ настоящее время поражаютъ ихъ гидротехническія сооружения: возвышенные бассейны, водопроводные каналы, искусственные пруды и озера, великолѣпная обдѣлка источниковъ и другія совершенныя устройства для доставленія хорошей воды. Самымъ широкимъ образомъ оросительныя сооруженія развились въ Ломбардіи. Сѣтъ оросительныхъ каналовъ въ этой области, развиваемая и совершенствуемая со временъ римлянъ, обнимаетъ въ настоящее время площадь до 450000 гектаровъ. Главные каналы этой сѣти, въ составъ которыхъ вошли и древніе искусственные водотоки, построены были въ началѣ среднихъ вѣковъ частью монахами, частью городами Миланомъ, Кремонаю и другими подъ владычествомъ Висконти, Сфорци, Паллаvincини, а въ области Мантуи династіею Гонцаго. Древнѣйшій каналъ Бетгалія построенъ въ 1037 г. Уже въ 1216 г. въ Миланѣ появляется собраніе постановленій о пользованіи водою, которыя послѣдствіемъ были усовершенствованы и послужили основаніемъ дѣйствующаго въ настоящее время законодательства объ орошеніи 1747 г. Въ XI в. монахи монастыря Спиналле владѣли болѣе чѣмъ 8000 гект. ороша-

емыхъ луговъ и продавали излишекъ своей воды. Для опредѣленія ея количества пользовались особыми водоѣмрами, въ которыхъ вода пропускалась черезъ опредѣленное отверстіе (0,029 кв. м.), при постоянномъ vaporѣ (0,10 м.). Въ минуту черезъ такое отверстіе протекаетъ 2,1335 куб. м., что называется миланскою унціею. Вслѣдствіи и до настоящаго времени вмѣсто водяной унціи стаи пользоваться для измѣренія расхода другими устройствами и приборами, называемыми со временъ Солдати, первого изобрѣтателя такого прибора въ XVI в., *модулями*. Въ настоящее время въ Ломбардіи и остальныхъ областяхъ Италіи, вода, которую можно пользоваться для О., составляетъ предметъ частной собственности и право на воду переходить отъ однихъ владѣльцевъ къ другимъ путемъ купли и продажи. Дороже всего цѣнятся сточныя воды городовъ. Вода доставляется частью пзъ рѣкъ, частью изъ фонтаней, т. е. обдѣланныхъ ключей. Изъ послѣднихъ особенно цѣнятся тѣ, которые въ суровое время года доставляютъ теплую воду съ среднею темп. въ 10 Р°. Ими пользуются для орошенія роскошныхъ зимнихъ луговъ (*prato sgarcitario*). Вся Ломбардская низменность прорѣзана каналами, отводными рвами и дамбами, съ принадлежностями къ нимъ шлюзами и водоспускными и разнаго рода водоподъемными механизмами. Общая длина всѣхъ оросительныхъ каналовъ въ Ломбардіи превышаетъ 7000 км. Наибольшій изъ нихъ, *Naviglio grande*, длиной 50 км., построенъ въ 1177 г. Питаемый рѣкою Адда, онъ орошаетъ луга и поля вост. части области Милана и провинціи Лоди, всего на площади 98000 гект. Каналь этотъ служитъ одновременно и для судоходства. Каналь Муцца, длиной 57 км., на двухъ третяхъ своего протяженія питаетъ водою площадь въ 164000 гект. Отъ большого *Naviglio* отбѣивается каналъ Берегардо, а къ Муццѣ примыкаютъ нѣкоторые каналы Бергамской области, питаемые рѣками Брембо, Серіо и Оліо. Другую группу составляютъ каналы Павія, Кремона, Гавардо, Мартезана и *Naviglio*—интерно, принимающій сточныя воды города Милана, затѣмъ каналы—водопроводы: Валлата, Ригорго, Паллавичино, Лоната, Кальпината, Аквинегра, Поццола и др. Въ области Пьемонта О. развито меньше, чѣмъ въ Ломбардіи, но въ 1862 г. здѣсь окончена постройка большого канала Кавура, соединяющаго По съ Тичино, длиной 82 км. Доставляемая этимъ каналомъ вода, при помощи системы болѣе древнихъ пьемонтскихъ каналовъ Ротто, Калуза, Чиліано и др., орошаетъ площадь около 250000 гект. Изъ Ломбардіи нѣмецкіе солдаты въ XVIII в. принесли съ собою искусство О. въ области нижняго Рейна, гдѣ оросительныя устройства особенно развились и укрѣпились въ окрестностяхъ гор. Зигена, благодаря стараніямъ бюргермейстера этого города Дреслера, около 1750 г. Въ Испаніи О. введено было маврами, трудами которыхъ безводныя окрестности Валенціи превратились въ область роскошнѣйшаго плодородія. Развалины гидротехническихъ сооружений мавровъ въ Испаніи до сихъ поръ



производить впечатлѣніе своимъ величіемъ, а въ некоторыхъ мѣстахъ сооруженія эти настолько сохранились, что ими и теперь поддерживается культура цѣлыхъ областей. Мавританскія оросительныя устройства послужили образцомъ не только въ техническомъ отношеніи, но и въ отношеніи законодательства и организации, такъ какъ здѣсь явилась самая древняя форма общественного пользования О. Подвѣдомственные маврамъ провинціи раздѣлялись на оросительные участки, для которыхъ необходимо количество воды обезпечивалось загражденіемъ горныхъ ручьевъ и рѣчекъ въ лѣтнее время. Для этого строились большія плотины. Изъ образованныхъ такимъ образомъ водохранилищъ вода проводилась магистральными каналами, а отъ нихъ отвѣтвлялись боковые каналы, изъ которыхъ вода для О. отдѣльныхъ участковъ вычерпывалась норями. Для каждаго изъ орошаемыхъ участковъ рассчитано было точное потребное количество воды. Пользованіе ею было строго регламентировано, и за выпускъ излишней воды установлены были штрафы. Для контроля расхода воды пользовались стрѣлочными водомерами. Въ некоторыхъ мѣстностяхъ Испаніи устройства эти сохранились еще въ настоящее время. Во Франціи большія оросительныя системы находятся въ долинахъ Луары и Гаронны, а также въ департаментахъ Савойи, Верх. Савойи, Буш-дю-Рона, Геро, Гаръ и др. Англія, по свойствамъ климата, требуетъ мало О., но мѣстами и здѣсь встрѣчаются обширныя мѣстности, пользующіяся искусственнымъ обводненіемъ, напр. самыя древнія оросительныя устройства, въ Уайлтиширѣ, созданныя въ 1690—1700 гг., занимаютъ площадь около 13—20000 гект. Въ 1743 г. Джейнсъ устроилъ у Говдена, близъ Йорка, первые колмагачные дуга. Для успѣха О. поливъ долженъ производиться, соотвѣтственно роду культуры, въ надеждащее время года, водою надежнаго качества, съ предварительною подготовкою почвы. Если сама вода не богата необходимыми для растений питательными ингредиентами, то иногда необходимо, въ дополненіе къ доставляемой влагѣ, еще искусственное удобреніе. Циркуляція воды въ слояхъ грунта, окружающихъ корни растений, содѣйствуетъ ихъ росту разнообразными способами. Вода разрыхляетъ почву и, растворяя неорганическія вещества, заключающіяся въ почвѣ и необходимыя для жизни растений, подводитъ ихъ къ корнямъ и способствуетъ ихъ всасыванію вмѣстѣ съ растворенными въ водѣ питательными газами. Она, кромѣ того, регулируетъ температуру почвы, удаляетъ изъ нея вредныя вещества (кислоты, желѣзныя соли и пр.) и уничтожаетъ настышномъ. Количество воды, необходимое для О. извѣстнаго участка, зависитъ отъ климата, количества влаги въ воздухѣ, силы испаренія, времени года, качества грунта (пористости его, вязкости, преобладанія чернозема и минеральныхъ веществъ), отъ свойства воды, удѣла мѣстности, удобства стока и, наконецъ, отъ способа О. Качество воды обуславливается ея происхожденіемъ и зависитъ отъ обилія въ ней пита-

тельныхъ веществъ и отъ температуры ея. Вода пзъ ключей обыкновенно слышкомъ студена и бѣдна питательными веществами. Вода изъ рѣкъ и ручьевъ тѣмъ лучше по составу, чѣмъ болѣе водотоки эти пересякаютъ населенныя мѣста. Абсолютно вредна вода изъ торфяныхъ болотъ, въ особенности-же изъ фабрикъ и заводовъ. Лѣсная вода болѣею частью бѣдна питательными веществами и вредно отягощена вредными составными частями, напримѣръ дубильною кислотою. Студеная и бѣдная питательными частями вода можетъ быть исправлена проведеніемъ по длиннымъ каналамъ, при чемъ она нагревается, и прибавленіемъ удобренныхъ веществъ. Вода, имѣющая въ своемъ составѣ вредныя примѣси, болѣею частью негодна для О. и не можетъ быть исправлена. О. производится различными способами, сгруппированными въ три главныя системы, различающіяся по роду переимѣненія воды: 1) *Обводненіе*, достигаемое просачиваніемъ или впитываніемъ въ почву черезъ откосы рововъ и канавъ, по которымъ проводится вода, не требуетъ поднятія ея уровни выше береговъ. Эта система даетъ превосходные результаты на легкихъ, проницаемыхъ почвахъ. Она применяется при культурѣ луговъ, а въ большихъ размѣрахъ въ губчатыхъ почвахъ, на которыхъ разводятся растительность, требующая постоянного возобновленія влаги, напр. въ плантаціяхъ теплыхъ поясовъ. Дѣйствію просачиванія способствуетъ высокая температура. 2) *О.* въ тѣсномъ смыслѣ или *ирригація* представляетъ искусственную поливку посѣвовъ или насадебъ водою. Для этого необходимо, чтобы уровень воды въ рѣкѣ или резервуарѣ былъ выше орошаемой мѣстности. Въ противномъ случаѣ прибѣгаютъ къ подъему воды машинами. При *лиманномъ* орошеніи вся мѣстность периодически заливается водою, которая остается на ней столь продолжительное время, пока почва не насытится. Достигается это подпоромъ теченія рѣки или ручья плотинами или бейшлотами для образованія резервуара. Для предупрежденія немедленнаго стока выпущенной воды пряходится въ большинствѣ случаевъ окружать также дамбами или валами орошаемую площадь. При *правильномъ* или *лиманномъ* О. вода проводится на орошаемый участокъ посредствомъ цѣлой системы канавовъ, канавокъ и бороздокъ и, переливаясь черезъ края ихъ, постоянно омываетъ почву. Для этого пользуются естественною покатостью мѣстности или устраиваютъ искусственные склоны. По такимъ склонамъ вода стекаетъ въ одну сторону—при *односкатномъ* О., или сливается съ возвышеннаго ребра въ обѣ стороны, что наз. *двускатнымъ* О. Иногда лиманная система сочетается съ правильнымъ О. и та-же воды, послѣ затопленія однихъ участковъ, употребляется для полива нижележащихъ полей. Способъ Петерсона, примененный впервые въ Голштиніи, представляетъ соединеніе О. съ дренажемъ. Дренажированная почва подвергается искусственному затопленію, при чемъ происходитъ энергичная циркуляція воды, отводимой дренажною сѣтью. Вода для полива можетъ быть также доставлена по трубамъ и распределя-

ется механическими средствами, напр. при помощи особых подвижных тележек (Швейцария) или же выпускается через желоба, падающие в видь дождя (Англия). У нас предположено было Аристовым производить поливку искусственным дождем, пользуясь подвижным насосом с двигателем, устанавливаемым в разных пунктах вдоль водопроводной канавы, при чем струи воды пускаются через пеньковый рукав с наконечником. 3) О. с переобращением земли — *заболочивание* или *кольматаж* происходит во многих мѣстностях естественным образом, напр. в Египте разливом р. Нила, который по спаду воды всегда оставляет тонкий слой плодородного ила и при этом постепенно возвышает почву. Этот результат достигается также искусственным путем посредством О., главная задача которого в этом случае составляет не увлажнение почвы, а нарощение ее размельченными частями земли с примѣсом питательных материалов, вследствие чего происходит возвышение почвы и улучшение ее качества; при кольматажѣ имѣется в виду преимущественно первая цѣль, если же преслѣдуется улучшение качества почвы, то это вид О. наз. *лимопажель*. Кольматажем достигнуты поразительные успѣхи в Тосканских мареммах в Италіи и в области Савойев в Франціи. В нѣкоторых хозяйствах Западной Европы примѣняется особый вид О., замѣняющій обычное удобрение. При этом имѣется в виду распределить плодотворныя вещества на большую площадь, что достигается при помощи сильных двигателей или напускомъ удобрительныхъ жидкостей по естественнымъ или искусственнымъ скатамъ. Так наз. *поля О.* (Берлинъ, Парижъ, у насъ Одесса) представляютъ собою подспорье при канализации большихъ городовъ, давая возможность утилизовать сточныя воды (см. Канализация); по шотландской системѣ (способъ Кенеди) жидкое удобрение доставляется на поля подземными трубами.

Примѣняемые нынѣ в Россіи способы орошения сводятся къ двумъ главнымъ типамъ: *лиманному* и *правильному*. Главѣйшая цѣль временнаго затопления почвы при лиманномъ О.—образование хорошихъ луговъ, но это временное увлажнение не остается безъ вліянія и на улучшение посьвовъ пшеницы и другихъ хлѣбовъ на лиманахъ. Для лиманнаго О. строится плотина, заграждающая балку или рѣчку. Удерживаемая плотиною весеннія воды разливуются по орошаемому участку и образуютъ лиманъ, съ котораго вода посылъ 2—3 недѣль спускается черезъ устроенные въ плотинѣ водоспуски. Послѣ нѣсколькихъ затоплений на сохочковомъ почвѣ появляется хорошая трава; несолоначковья мѣста посылъ затопления даютъ обильные укосы, а болѣе возвышенныя мѣста затопляемой площади могутъ быть распахиваемы. Болѣе сложный способъ лиманнаго О., примѣненный впервые водною экспедиціею министерства государственныхъ имуществъ в Самарской губ., даетъ возможность на участкахъ съ значительными уклонами тою же водою затоплять послѣдовательно нѣсколько ярусовъ, и потому лучше утилизи-

ровать ее. Для этого участокъ раздѣляется концентрическими дамбами на террасы, и, по насыщению почвы верхняго яруса, вода спускается во второй, ниже лежащій, потомъ въ третій и т. д., образуя постепенно понижающіеся лиманы. Для правильнаго О. пользуются скопомъ воды отъ тающаго снѣга, а также иногда отъ ключей, задерживаемой въ искусственномъ прудѣ, образованномъ загражденіемъ плотиною выхода изъ балки или оврага. Вода изъ пруда выпускается черезъ трубы въ главную водопроводную канаву, откуда при помощи распределительныхъ канавъ, идущихъ по склону мѣстности, выпускается въ оросительныя канавы, разиваясь изъ нихъ въ мелкихъ прорѣзахъ или бороздахъ по орошаемому полю, или же спускается по поверхности поля сплошнымъ слоемъ. Для направлення воды по желанію и въ требуемомъ количествѣ на разные участки пользуются простымъ устройствомъ небольшими шлюзами, а для замедленія стока устраиваются въ надлежащихъ мѣстахъ уступы, задерживающіе воду. Поливъ производится нѣсколько разъ въ течение роста хлѣбовъ и травъ, въ зависимости отъ состоянія погоды, отъ количества выпадающей влаги, а также отъ качества почвы и рода посьвовъ. Гдѣ условія мѣстности не позволяютъ пользоваться естественнымъ склономъ для образования возвышеннаго бассейна и спуска изъ него воды самоотокомъ, подъемъ воды изъ естественнаго водохранилища или изъ ближайшей рѣки производится механически при помощи различныхъ приспособленій, начиная съ чигира, т. е. вертикальнаго колеса съ подвѣшенными по окружности ведрами, вращаемаго лошадыю, быкомъ или человѣкомъ, до насосовъ, приводимыхъ въ дѣйствіе гидравлическими, вѣтровыми или паровыми двигателями. Въ Туркестанѣ О. совершается почти исключительно изъ рѣкъ, берущихъ начало въ высокихъ горныхъ хребтахъ, ограждающихъ эту область съ юго-востока. Рѣки эти имѣютъ два половодья: въ мартѣ и апрѣлѣ—весеннее наводки (въ это время производится посадка хлопка и требуется поливка для всѣхъ хлѣбовъ) и въ маѣ и іюнѣ—лѣтнее половодье, отъ таянія горныхъ снѣговъ. Уже въ VIII в. появившіеся въ странѣ арабы папили въ Туркестанѣ многочисленныя оросительныя каналы. Существующіе нынѣ оросительныя каналы выведены изъ рѣкъ Нарына и Кара-дарьи (образующихъ при своемъ сліяніи Сыръ-дарью), изъ Сыръ-дарьи и ея притоковъ, изъ Зеравшана и, наконецъ, изъ Аму-дарьи. Нѣкоторые изъ этихъ каналовъ имѣютъ значительныя размѣры, напр. Шириканъ-сай (изъ Кара-дарьи) въ періодъ О. несетъ почти  $7\frac{1}{2}$  кв. саж. въ секунду, протяженіе его около 101 версты. Немногои меньше по размѣрамъ каналы Уузъ-су (изъ р. Черчика) и Андижанъ-сай (изъ Кара-Дарьи). Въ Хивинскомъ ханствѣ также многіе каналы подходят на очень порядочныя рѣки. Изъ этихъ каналовъ вода выпускается на орошаемыя поля посредствомъ главныхъ и боковыхъ арковокъ. Всѣ эти сооруженія, вслѣдствіе культурной и технической отсталости туземцевъ, частью устроены нерационально и залушены. Сѣверные уѣзды Сыръ-Дарьинской области не

вполнѣ обезпечены водою, выведенною изъ Сыръ-Дарьи, и потому население пользуется чистыми, устраиваемыми самымъ простымъ способомъ—изъ глиняныхъ кувшиновъ, насаженныхъ на обручъ изъ жердей, который посредствомъ диаметрально расположенныхъ спицъ прикрѣпляется къ оси, приводимой въ движеніе зубчатою шестернею. Крупное оросительное предприятие, но далеко незаконченное, представляютъ произведенныя нынѣ удѣльнымъ вѣдомствомъ работы въ Мервскомъ оазисѣ, по р. Мургабу, гдѣ для правильнаго орошенія Мургабскаго Государева ирригационнаго возводится громадная плотина, недалеко отъ развалин древней Султанбенской плотины, для выпуска воды въ древній же, нынѣ сухой, Султанъ-ябскій каналъ. Въ Закавказьѣ туземная ирригация заключается въ проведеніи оросительныхъ каналовъ, берущихъ начало отъ боковыхъ притоковъ Куры и Аракса; мѣстами устраиваются запасные резервуары-водохранилища или такъ наз. *амбары*, а у подошвы горныхъ склоновъ вода добывается изъ *карьерозовъ*, т. е. колодезь, опущенныхъ до водонепроницаемаго слоя и соединенныхъ на поверхности этого слоя подземными галереями. По той же причинѣ, какъ и въ Средней Азій—отсутствіе средствъ и знаний—оросительныя устройства кавказскихъ туземцевъ носятъ примитивный характеръ. Въ шестидесятыхъ годахъ, по порученію бывшаго кавказскаго наместника, кн. Барятинскаго, англійскіе инженеры Белли и Габбъ изслѣдовали вопросъ объ орошеніи Восточнаго Закавказья. Согласно ихъ проектамъ, въ Закавказьѣ возможно оросить до 2 мил. десятинъ земли съ расходомъ на это до 200 милл. рублей. Изъ болѣе совершенныхъ сооружений, исполненныхъ въ новейшее время, приходится отмѣтить Маринскій каналъ, протяженіемъ 15 вер., орошающій 15000 дес. на такъ наз. Каралязской степи, и Араздалинскій каналъ, длиною 36 вер., для орошенія степи того же названія въ Эриванскомъ уѣздѣ. Для степей Сѣвернаго Кавказа важно лишь ихъ обводненіе, т. е. доставленіе въ достаточномъ количествѣ доброкачественной воды для пуща населенія и для скота. Наибольшее значеніе имѣетъ здѣсь бассейнъ Терека, гдѣ первоначальную задачу гидротехническихъ работъ быда преимущественно защита населенныхъ мѣстъ отъ наводненій. Дамбамп, вазами и плотинами, устроенными съ этою цѣлью, покрытъ весь лѣвый берегъ рѣки отъ Кизляра до Шехозаводской станицы. Кавказъ земли вдоль Терека орошаются частью лиманнымъ способомъ, напускомъ воды изъ многочисленныхъ каналовъ, проведенныхъ отъ рѣки, частью (сады и виноградники) поливкою. На Кумыкской плоскости всѣ посѣвы поливаются, а неполивныя поля остаются въ видѣ покосовъ. Большаго протяженія каналы, построенные въ бассейнѣ Терека для обводнительныхъ цѣлей: Курскій, длиною 17 вер., и Эриванскій, протяженіемъ около 85 вер., введенные изъ р. Малки, притока Терека, и вливающіяся въ Куру; затѣмъ каналы Шедранскій, каналъ Волжскаго, Юзбашъ-Терекъ-Татаулъ, Юзбашъ-Судакъ-Татаулъ, Шабуръ и Сулакскій. Вообще же воды Терека слѣшкомъ

еще мало утилизируются для О. Для двойной цѣли О. и предохраненія называемъ Терека отъ наводненій—составляетъ инженеромъ М. Даниловымъ грандіозный проектъ судоходнаго канала между Дономъ и Волгою, отъ Ростова до Астрахани, съ вѣтвью къ Каспійскому морю. Фруктовое садоводство, винодѣліе и также табаководство въ Крыму требуютъ искусственнаго О. Въ южной части полуострова О. производится изъ горныхъ рѣкъ, изъ которыхъ вода разводится по садамъ канавами. Но за отсутствіемъ запасныхъ водохранилищъ для скопленія зимнихъ и весеннихъ водъ, огромная часть ихъ стекаетъ безъ пользы. Въ губерніяхъ юга и юго-востока Россіи оросительныя работы вначалѣ недавно и ведутся, главнымъ образомъ, водою экспедиціею министерства земледѣлія и государственныхъ имуществъ, подъ начальствомъ генералъ-лейтенанта Жилинскаго. Наиболѣе обширныя оросительныя работы экспедиціи: въ Самарской губ., на Валуйской оброчной статьѣ, устроено правильное О. на 1850 дес.; кромѣ того 600 дес. орошается одновременно правильнымъ и лиманнымъ способомъ и до 4000 дес. затопляется однимъ лиманнымъ способомъ. На Кочетковскомъ участкѣ орошается 830 дес.; при дер. Августовкѣ затопляется до 800 дес. и послѣ спуска воды съ лимана остается еще постоянный прудъ съ запасомъ 120000 кв. саж. Вблизи слободы Малаго Узена лиманнымъ способомъ затопляется до 2300 дес. Оросительныя сооруженія устроены экспедиціею въ слѣдующихъ губерніяхъ Самарской, Саратовской, Екатеринбургской, Херсонской, Воронежской, Таврической и Астраханской губерній. Кромѣ работъ на казенныхъ земляхъ, исполняемыхъ экспедиціею, производятся, частью при содѣйствіи той же экспедиціи, подобныя же работы въ имѣніяхъ частныхъ владѣльцевъ на ихъ собственный счетъ, а также на земляхъ крестьянскихъ и войсковыхъ. Въ 1892 г. управленіемъ общественныхъ работъ, предпринятыхъ подъ руководствомъ ген. Анненкова, для помощи пострадавшему отъ неурожая 1891 г. населенію, произведенъ рядъ обводнительныхъ работъ въ бассейнѣ р. Дона, въ Тульской, Рязанской, Орловской, Тамбовской и Воронежской губ. Работы состояли въ устройствѣ прудовъ, сооруженій для собранія ключевыхъ водъ, земляныхъ валншюкъ и свѣжныхъ защитъ для удержанія влаги на поляхъ. Стоимость оросительныхъ устройствъ зависитъ отъ мѣстныхъ условій и представляетъ большое разнообразіе. На основаніи опыта водной экспедиціи министерства земледѣлія и государственныхъ имуществъ, устройство простаго лиманнаго О. требуетъ затратъ на десятины: безъ водоспусковъ—отъ 6 до 16 р., съ деревянными водоспусками—отъ 15 до 24 р., съ каменными—отъ 22 до 40 р. Устройство яруснаго лиманнаго О. обходится: при деревянныхъ водосливахъ и водоспускахъ—до 10 р., при каменныхъ—до 25 р. Устройство правильнаго О. вызываетъ слѣдующій расходъ на десятины: на возведеніе водохранилищъ—отъ 25 до 110 р., на сооруженіе приспособленій для выпуска воды изъ водохранилищъ и для распределенія ея по оро-

шаемой площади—отъ 32 до 65 р. Всего же правильная О. на десятину обходится отъ 57 до 175 р. Ежегодный расходъ на поддержаніе и ремонтъ не превышаетъ 2½—3 р. на десятину. Для характеристики выгоды О. приводятся слѣдующія цифры: по Валуйскому казенному имѣнію Самарской губ. неорошаемые сѣнокося давали отъ 6 до 10 р. дохода съ десятины, а орошаемые—отъ 16 до 33 и даже до 46 р. (люперна); пахатныя земли безъ О. шли въ аренду по 5—6 р., съ О.—по 16—32 р. за десятину, съ платою еще по 5 р. съ десятины за самую воду. Подобныя же данныя имѣются по другимъ казеннымъ имѣніямъ, гдѣ введено О. Въ частныхъ имѣніяхъ (Жеребцова въ Донской обл., Павлова въ Екатеринославской губ.) достигнута прибыль до 15 п 32% на затраченный капиталъ, сверхъ земельной ренты.

До приступа къ оросительнымъ устройствамъ необходимо точно проинвентаризовать мѣстность, изслѣдовать грунтъ и опредѣлить количество, качество и уклонъ воды, которую желаютъ пользоваться для орошенія, и составить проектъ. Рациональное устройство правильной О. съ необходимыми при этомъ сооружениями, плотинами, прудами, водоспусками, шлюзами съ дамбами при нихъ, въ особенности тамъ, гдѣ дорожать водою, а также правильное расположеніе главныхъ и распределительныхъ каналовъ и примыкающихъ къ нимъ отводныхъ, оросительныхъ и спускныхъ рвовъ—требуетъ большаго знанія и открываетъ широкое поле для искусства инженера. Въ свою очередь, необходимость приложенія этого искусства къ разрѣшенію задачъ, представляющихся при оросительныхъ работахъ, имѣла послѣдствіемъ, что одна изъ важнѣйшихъ вспомогательныхъ наукъ инженернаго дѣла—гидравлика—обогадилась наблюденіями и теоретическими изслѣдованіями въ Италіи и отчасти во Франціи, въ тѣсной связи съ О. Пользованіе водою для цѣлей О., съ другой стороны, вызываетъ необходимость законодательныхъ и административныхъ мѣръ (см. Водовладѣніе, VI, 759—762). Проектъ общаго воднаго закона, въ видахъ осушенія и О. земель, въ настоящее время разрабатывается особою коммиссіею, подъ предсѣдательствомъ М. Л. Бортника. А. Т.

**Оршиевскій** (Людвикъ Orszewski, 1805—75)—польскій бѣллетристъ и публицистъ; большую часть жизни провелъ во Франціи, писалъ подъ псевдонимомъ Ludwik z Krzewia. Отдѣльно издалъ: «Wędrowka po Wielkopolsce i Mazowszu» (II, 1835), «Pułkownik czyli losy dwu koleków szkolnych» (Ib., 1838) и драм. произведеніе «Mikolaj Zembrzdowski» (II, 1872).

**Орсусъ** (Густавъ Orsaeus, 1738—1811)—врачъ и писатель. Род. въ Финляндіи, учился въ Або п уже въ 1751 г. издалъ ботаническое соч. «Adumbratio Pogae». Въ 1755 г. началъ изучать медицину въ Москвѣ, принималъ участіе, какъ хирургъ, въ шлезвигской войнѣ, а въ 1768 г. получилъ степенъ доктора медицины. Въ 1770 г. на него возложена была борьба съ чумой въ Молдавіи и Валахіи, а въ 1771 г. онъ былъ посланъ для той же цѣли въ

Москву. Въ Москвѣ онъ вступилъ въ свѣдѣныя пререканія съ Шафонскимъ (см.), какъ какъ долго не хотѣлъ признавать чумнаго характера эпидеміи, но дальнѣйшій ходъ ея скоро подтвердилъ справедливость утвержденій Шафонскаго. Въ 1776 г. онъ отказался отъ врачебной дѣятельности и поселился въ своемъ имѣніи близъ Петербурга, усердно отдался сельскому хозяйству и напечаталъ много статей въ «Трудахъ» волюно-экономич. общества. Важнѣйшее его сочиненіе «Descriptio pestis, quae anno 1770 in Jassia et 1771 in Mosca grassata est» (СПб., 1784). Любопытно, что уже тогда онъ высказывался за близкое родство чумы къ перемежающейся лихорадкѣ и различнымъ тифознымъ формамъ—взглядъ, который до недавняго прошлаго раздѣлялся многими врачами.

**Орсато** (гр. Serapio Orsato)—итальянскій ученый (1617—78), профессоръ въ падуанскомъ университетѣ. Изъ многочисленныхъ трудовъ его важнѣйшіе: «Sertum philosophicum, ex varis scientiae naturalis floribus consentum» (1635), «Monumenta Patavina» (1652), «Poesie geniali» (1637), «I шармъ eruditi» (1669), «De notis Romanorum» (1672), «Istoria di Padova» (1678).

**Орсатъ Медо Пучичъ** (Orsatъ Počić)—графъ; одинъ изъ дѣятелей иллиризма, род. въ 1821 г., писалъ въ 40-хъ гг. въ «Зорѣ Далматинской» и въ «Даниѣ». Помѣщалъ статьи о старыхъ дубровницкихъ и далматинскихъ писателяхъ, перевелъ на хорватскій яз. многія стихотворенія Пушкина и Мицкевича. Въ 1844 г. издалъ въ Вѣнѣ «Антологію» изъ старыхъ дубровницкихъ поэтовъ. Въ сборникѣ «Tajanke» (Загребъ, 1849) вошли стихотворенія, писанныя имъ въ Италіи. Въ 1856 г. вышла его «Ровѣстница Dubrovnika»; въ 1858—72 гг. сербское дружество издало составленный имъ сборникъ памятниковъ по исторіи Дубровника: «Споменици српски». Стихотворенія его—славянофильскаго характера («Pjesme», Карловецъ, 1862; «Сviet», Вѣна, 1864; новыя стихотворенія въ «Dubrovnik», 1867). Въ своихъ статьяхъ о языкѣ О.-Медо-Пучичъ возставалъ противъ излшняго пуризма въ переводѣ заимствованныхъ техническихъ словъ на хорватскій языкъ. Ср. «Иллиризмъ», Кулаковскаго, 208.

**Орсвилъ**—см. Орсейлъ.

**Орсвиль**.—Подъ именемъ О. извѣстенъ въ продажѣ красильный продуктъ темнофиолетоваго цвѣта, приготовляемый изъ различныхъ породъ лишаевъ и употребляемый для окрашиванія шелка и шерсти въ различные смѣшанные цвѣта. О. представляетъ одно изъ наиболѣе древнихъ красильныхъ веществъ. Въ Европу оно было ввезено еще въ XIV стол. итальянцемъ изъ Флоренціи Фредерико, по инициативѣ котораго оно быстро вошло въ употребленіе на шелкокрашенныхъ, въ то время въ значительномъ количествѣ находившихся во Флоренціи. Для приготовленія О. употребляются различныя породы лишаевъ (Rosella tinctoria, Lecanora и Variolaria), произрастающихъ на скалахъ по побережью Средиземнаго моря, въ Швеціи, Норвегіи, Каарскихъ о-вахъ, Цейдецѣ, Занзибарѣ, Мозамби-

къ, Мадагаскаръ и др. мѣстахъ. Висушенные и отсортированные лишай обливаются загнившею мочою и въ теченіе 48 час. масса часто переползаетъ. По прошествіи этого времени къ ней прибавляютъ гашеной и просѣянной извести, немного квасцовъ п мышьяковистой кислоты, послѣ чего въ массѣ скоро развивается броженіе. Съ бактериологической точки зрѣнія этотъ процессъ совершенно не изученъ. По истеченіи недѣль масса приобретаетъ фиолетовый оттѣнокъ цвѣта, который съ теченіемъ времени все усиливается. Непосредственные опыты показали, что улучшеніе оттѣнка наблюдается въ теченіе очень долгаго времени и только по прошествіи двухъ дѣтъ замѣчается несомнѣнное ухудшеніе его. Хотя въ этомъ процессѣ гнилая моча и можетъ быть замѣнена амміакомъ, но, какъ показываетъ практика, при этомъ краска получается худшаго оттѣнка. Исслѣдованіемъ химическаго состава лишаявъ занимался рядъ выдающихся химиковъ: Шункъ, Стенгузъ, Гессе, деЛювье и др.; какъ показали ихъ исслѣдованія, въ лишаяхъ содержится довольно значительное количество сложныхъ органическихъ веществъ, имѣющихъ характеръ кислотъ и строеніе, аналогичное глюкозидамъ. Были выдѣлены: эратринъ, лекаморная кислота, усиновая кислота, роделлинъ и др. Всѣ эти вещества въ продуктахъ разложенія, подъ вліяніемъ тѣхъ или другихъ факторовъ, выдѣляютъ двуатомный фенолъ орсеинъ  $C_7H_8O_2 = CH_2.C_6H_4(OH)_2$ . Орсеинъ представляетъ хромогенъ, безцвѣтное кристаллич. вещество, переходящее на воздухѣ подъ вліяніемъ амміака въ пигментъ орсеинъ, растворимый въ щелочахъ съ темнофиолетовымъ цвѣтомъ. Впервые орсеинъ былъ выдѣленъ Робикъ. Орсеинъ кристаллизуется въ большихъ безцвѣтныхъ призмахъ съ одной частицей воды, плавится при  $58^\circ C$ . и обладаетъ противно сладкимъ вкусомъ. Для приготвленія орсеина изъ орсеина помѣщаютъ подъ стеклянный колоколь чашку съ измельченнымъ орсеиномъ и чашку съ воднымъ амміакомъ. При храненіи орсеинъ притягиваетъ къ себѣ пары амміака и кислородъ воздуха, и мало по малу превращается въ темнобурую массу. Полученная масса растворяется въ слабомъ амміакѣ, продѣживается и изъ продѣженного раствора выдѣляется уксусной кислотой орсеинъ. До сихъ поръ съ полною достоверностью не выясненъ составъ орсеина и можно думать, что приготвленный указаннымъ путемъ пигментъ не представляетъ однородное вещество, а смѣсь нѣсколькихъ веществъ. По отношенію къ основаніямъ орсеинъ относится какъ кислота. Съ растворимыми свинцовыми солями онъ даетъ красный осадокъ, съ мѣдными — краснобурыи и съ серебряными — темнофиолетовый. Необходимо замѣтить, что одинъ и тотъ же видъ лишаявъ, только собранный въ различныхъ мѣстностяхъ, даетъ различное количество красящаго вещества. Такимъ образомъ, количество указанныхъ выше пигментообразующихъ кислотъ въ *Rocella montagnei* изъ Ангомы доходитъ до 12%, въ томъ же лишай, собранномъ въ Южной Америкѣ, до 7% и, наконецъ, съ мыса Надежды всего до 2—3%. Въ настоящее

время въ продажѣ существуетъ цѣлый рядъ орсейевыхъ препаратовъ, обладающихъ большею красящею способностью, чѣмъ О. Изъ этихъ препаратовъ по своей выдающейся красящей способности замѣчательнѣе французскій пурпуръ. Для приготвленія его лишай, по измельченіи и сортпрованіи, обрабатывается слабымъ амміакомъ, полученный настой лишайныхъ пигментообразующихъ кислотъ разлагается соляной кислотой, при чемъ эти кислоты выпадаютъ въ осадокъ. Собранный осадокъ растворяютъ въ крепкомъ амміакѣ и оставляютъ на продолжительное время въ плоскихъ открытыхъ сосудахъ, пока жидкость не окрасится въ темнофиолетовый цвѣтъ. Повышенная температура способствуетъ образованію пигмента. Этотъ послѣдній осаждается изъ раствора хлористымъ кальціемъ; осиденный кальціевый лакъ промывается водой, высушивается и въ такомъ видѣ поступаетъ въ продажу подъ названіемъ франц. пурпура. При окрашиваніи пурпуръ обливается растворомъ сѣрной или щавелевой кислотъ, а затѣмъ пигментъ извлекается амміакомъ. Подобно франц. пурпuru, кудбиръ, персію, орсеалинъ и др. представляютъ такъ же или иначе приготвленные концентрированные экстракты пигмента, способъ приготвленія которыхъ не опубликованъ и которые готовятся преимущественно въ Англии. Для опредѣленія сравнительной цѣнности лишаявъ Стенгузъ извлекаетъ изъ опредѣленной навѣски, напр. 100 гр., настаиваніемъ съ известковымъ молокомъ, пигментообразующія вещества; полученный настой продѣживается черезъ фильтръ, фильтратъ разлагаетъ кислотой, осадокъ собираетъ на фильтръ, промываетъ его водой, высушиваетъ до постоянного вѣса и взвѣшиваетъ. Въ настоящее время, въ виду ихъ сравнительно высокой стоимости, къ орсейевымъ препаратамъ нерѣдко дѣлаютъ подмѣсы; для этой цѣли употребляются экстракты кампеша или краснаго дерева, а также нерѣдко и болѣе дешевые сорта фуксина. Различные орсейевые препараты до сихъ поръ употребляются въ довольно значительныхъ количествахъ для окрашиванія шерсти и шелка, въ особенности въ различныхъ смѣшанныхъ или модные цвѣта. О. окрашиваетъ шелкъ и шерсть безъ протравы въ краснофиолетовый цвѣтъ и хотя краска не особенно постоянна по отношенію къ свѣту, тѣмъ не менѣе отличается выдающеюся сытостью и живостью оттѣнка. Хотя есть много искусственныхъ пигментовъ, дающихъ подобный же цвѣтъ, какковы, напр., прочная красная, роделлинъ, орсеалинъ и др., тѣмъ не менѣе, какъ уже раньше было указано, экстракты О. въ значительной степени сохранили свое значеніе. Крашеніе О. ведутъ въ растворѣ пигмента, подкисленномъ сѣрной кислотой или же въ мыльномъ растворѣ, къ которому прибавлено немного уксусной кислоты. Указанныя выше породы лишаявъ служатъ также матеріаломъ для приготвленія лакмуса (см.).

А. П. Лидовъ. А.

**Орсейль субститутъ** (иначе нафтиновая красная, роделлинъ или орсеалинъ)—искусственная органическая азокраска, предложенная для замѣны орсеяля (см.). Получается

взаимодѣіемъ нафтіоновою кислоты и солянокислаго *p*-дизонитробензола. *А. И. Д. Д.*

**Орселлиновая кислота**—см. Лекарственная кислота, Фенолосоедин., Эритритъ.

**Орселлинъ**—см. Орселій субститутъ.

**Орсини** (Акиле d'Orsi) — итальянскій скульпторъ, род. въ 1845 г., въ Неаполѣ, получилъ художественное образованіе въ тамошнемъ королевскомъ институтѣ, а потомъ совершенствовался въ Римѣ. По возвращеніи своемъ въ Неаполь, исполнивъ для института статую Сальватора Розы, обратилъ на себя общее вниманіе двумя мастерски-выдѣленными и въ высшей степени характерными статуями «Древне-римскіе паразиты»; онѣ доставили ему на неаполитанской выставкѣ 1877 г. первую премію. Какъ въ этихъ, такъ и въ послѣдующихъ своихъ произведеніяхъ, изъ которыхъ наиболее удачными надо признать «Мальчика-рыбака съ морскими животными», «Святеля», «Птичку» и «Близняго», д'О., въ противоположность большинству новѣйшихъ итальянскихъ скульпторовъ, стремящихся поражать эфемерно, впритолоку технику и выдѣлкою внѣшнихъ деталей, является художникомъ, ставящимъ выше всего вѣрность природѣ, точную характеристику и сильную экспрессивность. Въ погонѣ за этими качествами, онъ, однако, порою впадаетъ въ преувеличенія и тривіальность. Тѣмъ не менѣе его нельзя не считать однимъ изъ даровитѣйшихъ представителей реализма въ современной скульптурѣ. *А. С.—об.*

**Орсини** (Orsini) — римская княжеская фамилія, выдвинувшаяся въ XII в. Она стояла во главѣ партіи гвельфовъ, когда во главѣ гибеллиновъ былъ домъ Колонна (см.). Опирался на содѣйствіе папы Евгенія IV, О. построилъ на развалинахъ древняго театра Марцелла (въ предѣлахъ Ватикана), а также и на Монте-Джордано, крѣпкіе замки, благодаря которымъ господствовали надъ прилегающими частями города. Оказалъ сильное сопропвлеченіе Генриху VII, старавшемуся завладѣть всѣмъ Римомъ. Особенно извѣстна ожесточенная борьба между О. и Колонна съ 1333 по 1335 г., подготовившая римскій народъ къ притязаніямъ Ренци (см.). Въ 1484 г. О. зашпикался противъ Сикста IV, который хотѣлъ разорить ихъ въ пользу Риарио, въ 1496 г.—противъ папы Александра VI, который хотѣлъ ихъ богатства передать семьѣ Борджиа. Родъ О., владѣвшій громадными помѣстьями въ Церковной Обл., Неаполѣ, Тосканѣ, распался на 7 явнй; Неаполитанская линія, родоначальникомъ которой былъ Франческо О., гр. Трани и Конверсано, герц. Гравина, процвѣтаетъ въ Римѣ и донынѣ. Кромя папъ Челестина III, Бенедикта XIII и Николая III, къ фамиліи О. принадлежали многіе кардиналы, государственные люди и полководцы. Въ Германіи считаютъ себя родственными дому О. князя Розенберга. Ср. Imhof, «Genealogia XX illustrium familiarum Italiae» (Амстерд., 1710); Litta, «Famiglie celebri italiane» (т. 8, Миланъ, 1819); Sansovino, «Historia della casa O.» (Венеція, 1565).

**Орсини** (гр. Феличе Orsini)—извѣстный итальянскій заговорщикъ (1809—58). Будучи

студентомъ въ Болоннѣ, вступилъ въ тайное общество и былъ приговоренъ къ пожизненному (смыслъ на галеры, но въ 1846 г. былъ освобожденъ амнистіею Пія IX. Въ 1848 — 49 г. участвовалъ въ битвахъ въ Ломбардіи и Венеціи, затѣмъ бѣжалъ въ Швейцарію, отсюда въ Трансильванію; въ 1854 г. былъ схваченъ и привезенъ въ Мантую, но бѣжалъ въ Лондонъ. Здѣсь созрѣлъ въ немъ планъ устранить Наполеона III, какъ противника освобожденія Италіи. Сообщниками его были итальянскіе бѣглецы Рудіо, Пьері и слуга его Гомецъ. Заговорщики, по одиночкѣ, отправились въ Парижъ и 14 янв. 1858 г., когда императоръ подѣлжалъ къ театру, въ него бросили бомбы, начиненныя гремучей ртутью. Императоръ и императрица остались невредимы, но 150 чел. были ранены, 10 убиты. Заговорщики были схвачены; О., Пьері и Рудіо были приговорены къ смертной казни, а Гомецъ—къ пожизненной каторгѣ. Казнь была совершена только надъ О. и Пьері, 13 марта 1858 г. Во время разбора дѣла защитникъ О., Жюль Фавръ, прочиталъ письмо О. на имя императора, произведшее сильное впечатлѣніе. Есть основаніе думать, что покушеніе О. не осталось безъ вліянія на рѣшимость Наполеона III предпринять въ 1859 г. войну противъ Австріи, въ интересахъ Италіи. Ср. «Memoirs and adventures of Felice O., written by himself» (Эдинбургъ, 1857); «Lettere edite ed inedite di Felice O.» (Миланъ, 1861).

**Орсини** (Фульвіо Orsini) — извѣстный итальянскій ученый и археологъ (1529 — 1600), каноникъ въ Римѣ. Будучи незаконнымъ сыномъ, никогда не былъ оффиціально признанъ членами своего знаменитаго рода. Его коллекція и бібліотека были до такой степени извѣстны въ Европѣ, что всякій образованный иностранецъ, прѣбывавшій въ Римѣ, считалъ своимъ долгомъ посѣтить ихъ. Собраніе картинъ О. находится теперь, по большей части, въ неаполитанскомъ музѣе (самыя знаменитыя — портреты папъ Павла III, Тициана, Климента VII, Себастьяно дель Пиомбо). Въ музизматикѣ О. слытъ первымъ знатокомъ своего времени. Не мало обязана О. и эпиграфика (200 надписей изъ его коллекціи изданы въ сборникѣ Я. Грутера 1602 г.). Главная заслуга О. — собраніе массы пѣнныхъ рукописей, завѣщанныхъ имъ ватиканской бібліотекѣ. Чтобы одѣннть всю важность этого собранія, достаточно указать на такіе первые его, какъ кодексъ Vespasianus Terentia, IV—V стол. (одна изъ самыхъ древнихъ латинскихъ рукописей), п отрывки изъ Виргилія (также IV—V вв.), съ 50 древними рисунками. Изъ греч. рукописей О. особенно заслуживаетъ вниманія отрывокъ изъ Диона Кассія, написанный ранѣе IX в. Кромя того, О. собралъ нѣсколько автографовъ Петрарки (напр. часть знаменитаго *Sonnetto*), а также часть рукописей изъ богатой коллекціи этого поэта. Общее число рукописнаго собранія О. превышаетъ 400. Его сочиненія: «Imagines et elogia virorum illustrium» (1570; доставило О. наименованіе «отца древней иконографіи») и «Familiae Romanae» (1577; пожило начало изученію консульскихъ монетъ). Полною интереса кар-

тпну жизни и дѣятельности О., а также любопытную исторію его собраній далъ Р. de Nolhas («La bibliothèque de F. O.»—74-ый выпускъ «Bibliothèque de l'École des Hautes-Études», II., 1887).

**Орсейль**—см. Орсейль, Фенолы.

**Орсиній**—препод., ученый преп. Пахомія; послѣ его смерти (348 г.) избранъ былъ начальникомъ тавенисисскихъ иноковъ. Такъ какъ число братіи постепенно возрастало, то О. избралъ себѣ въ помощники преп. Теодора; спустя нѣкоторое время передалъ ему управление монастыремъ и удалился въ хевоосскую кинювію, но по смерти Теодора (365 г.) снова принялъ на себя управление тавенисисской кинювіею. Скончался около 376 года. Написалъ изъясненіе Ветхаго и Новаго Завета въ краткихъ размышленіяхъ, для нуждъ иноческихъ (переводъ на русск. яз. подъ загл.: «Ученіе объ устроеніи монашескаго жительства», М., 1859). Память О. 15 іюня.

**Орская женская община**—въ гор. Орскѣ, Оренбургской губ. Учреждена въ 1888 г., училище для дѣвочекъ.

**Орскъ**,—уѣздный городъ Оренбургской губ., въ 227 в. къ ЮВ. отъ губ. города, на прав. бер. р. Урала, при устьѣ р. Ори. Общ. исторія его см. Оренбургъ. Къ 1 янв. 1896 г. дв. 897, жит. 12880 (6083 жнщ.); 8910 православныхъ, 122 раскольника, 13 католиковъ, 10 протестантовъ, 24 еврея. 3767 магометанъ, 34 проч. исповѣданій. Дворянъ 116, духовн. званія 26, почетныхъ гражданъ и купцовъ 102, мѣщанъ 7965, военн. сословія 2110, крестьянъ 2474, прочіихъ сословій 88. 2 православныхъ храма, церковно-приходская школа, уѣздное учил., мечеть, мѣшовой дворъ; 26 мелкихъ заводовъ, вырабатывающихъ всего на 226 тыс. руб., при 190 рабочихъ; главныя производства—салотопенное и кожевенное (на 56400 руб.). Больница (на 24 кровати), врачъ и 5 фельдшеровъ. Городскіе доходы (1895 г.) 29250 руб., расходы 29146 руб., въ томъ числѣ на общественное управленіе 4612 руб., на народное образованіе 3875 руб., на врачебную часть 1563 руб.

**Орскій уѣздъ**—въ южн. части Оренбургской губ., занимаетъ (по Стрѣльбицкому) площадь въ 37007 кв. в. Восточная часть уѣзда возвышенная, но по мѣрѣ приближенія къ З площадь постепенно понижается. Въ общемъ уѣздъ принадлежитъ къ числу плодородныхъ и весьма пригодныхъ для скотоводства. Изъ общаго количества 3755086 дес., 634472 дес. пахатной земли, 1357779 д. сѣнокосной и пастбищной, 1230631 д. подъ лѣсомъ, 22593 остальной удобной земли, 509306 дес. неудобной. О. уѣздъ—по преимуществу скотоводческій и лѣсопромышленный; хлѣбопашество занимаетъ лишь третье мѣсто въ ряду сельско-хозяйственныхъ занятій. Въ среднемъ, ежегодно засѣвается рожью 4450 дес., пшеницею 111200 дес., овсомъ 23710 дес., ячменемъ 12530 дес., полбою 500 дес., гречихою 80 дес., просомъ 7350 дес., горохомъ 570 дес., картофелемъ 550 дес. Средній годовой сборъ: ржи 160000 пд., пшеницы 2875600 пд., овса 600000 пд., ячменя 216980 пд., полбы 9500 пд., гороха

14400 пд., гречихи 1850 пд., проса 235000 пд., картофеля 67100 пд. Скотоводству способствуетъ обиліе степныхъ луговъ и проточныхъ водъ, а также близость Оренбурга, какъ центральнаго пункта сбыта скота. Въ 1895 г. лошадей считалось 71815, рогагого скота 50136 гол., овецъ 92350, козъ 14680, свиней 4240. Изъ рѣкъ, орошающихъ уѣздъ, главнѣйшая—Уралъ, прорѣзывающій его во всю длину съ С. къ Ю, а затѣмъ съ Ю къ З; въ предѣлахъ уѣзда въ Уралъ впадаютъ Худодлазъ, Большой Уртазымъ, Таналыкъ, Большая Губерля (съ правой стороны), Сувундукъ, Кумакъ и Орь (съ лѣвой стороны). Изъ озеръ наиболее значительно Тодкачъ, лежащее на высотѣ 1700 фт. и выпускающее р. Таналыкъ. Преобладающимъ владѣльческимъ элементомъ въ уѣздѣ являются крестьяне, казаки п баширы; изъ общаго количества 3755086 дес. имъ принадлежатъ 2687419 дес. Затѣмъ слѣдуютъ войсковыя земли—752099, частновладѣльческія—142331, казенно-удѣльные—57190, остальныхъ учрежденій (духовныхъ, благотворительныхъ и др.)—116047 дес. Къ 1 янв. 1896 г. жит. 207436 (103021 мжч. и 104415 жнщ.); православныхъ 78997, раскольниковъ 1120, магометанъ 127173, прочіихъ исповѣд. 146. Кустарными промыслами и ремеслами занимались 16613 чел.; преобладающимъ кустарнымъ промысломъ является вязаніе пуховыхъ издѣлій, занимающее 6246 чел. Огородничествомъ занимаются 3200 чел., рубкою, говною и выдѣлкою лѣса—3413 чел. Салотопень и маслобень 118, при 163 рабочихъ и съ общимъ производствомъ на 1 милл. руб. 1 врачъ, 9 фельдшеровъ, 2 акушерки. См. Оренбургская губ.

**Орта** (Orta)—польская и литовская монета, которую начали чеканить съ 1658 г., стоимости сперва въ 16, а потомъ (оругги) въ 18 современныхъ грошей. Въ Литвѣ чеканили О. до 1661 г. О. въ 18 грошей равнялась 47 теперешнимъ русскимъ копейкамъ.

**Ортега** (Жуанъ де)—испанскій математикъ. Жилъ въ XV—XVI вв. Принадлежалъ къ ордену доминиканцевъ. Имъ написана, переведенная на многіе изъ европейскихъ языковъ и выдержавшая въ Испаніи большое количество изданій: «Composicion de la arte de la arismetica y juntamente de geometria» (Леонтъ, 1512). Въ этой книгѣ обращаютъ на себя вниманіе мало еще изслѣдованные способы приближеннаго извлеченія квадратныхъ и кубическихъ корней. Изъ позднѣйшихъ ея изданій упоминаемъ о вышедшемъ въ 1552 г., съ дополненіемъ Гонзаго Вусто; въ одномъ изъ нихъ 13 примѣровъ изъ «arte mayora», т. е. алгебры. См. Perotti, «Sur une arithmétique espagnole du seizième siècle» («Bulletin di bibliografia e di storia delle scienze matematiche et fisiche pubblicato da D. V. Boncompagni», XV, 1882).

**Ортега** (Ortega)—испанскій генералъ, предводитель карлистовъ; во время гражданской войны 30-хъ годовъ пользовался большимъ вліяніемъ; въ 1813 г. произвелъ успѣшное возстаніе въ Каталоніи противъ королевы Христины; въ 1860 г. былъ захваченъ въ плѣнъ и расстрѣлянъ.

**Ортезь** (Orthez)—городъ въ франц. дпт. Нижняго Пиренеевъ, на правомъ берегу Гавъ де По. 6210 жит.; кожевенные зав., изготовление муки, бумаги, химическихъ продуктовъ; торговля ококорками, гусиными перьями, кожами, шерстью. Съ 1561 г. здѣсь была школа кальвинистовъ. Въ военной исторіи О. извѣстенъ побѣдой, одержанной въ его окрестностяхъ герцогомъ Велингтономъ надъ маршаломъ Сультомъ, 27 февраля 1814 г.

**Ортезь** (Джаммарія Ортез, 1713—1790)—пталянскій экономистъ, родомъ изъ Венеціи; принадлежалъ къ ордену камальдуловъ, много путешествовалъ во Франціи и Англии. Въ своихъ «Eggetti popolari intorno all'economia nazionale considerati sulle presenti controversie in ordine al possedimento di bene» (Венеція, 1771 и «Collezione Custodi», т. XXV) О. выступилъ въ защиту правъ церкви на выморочныя имѣнія. Чисто экономическимъ вопросамъ посвящены его «Economia Nazionale» (Неаполь, 1774 и въ тѣхъ же «Collezione», тт. XXI, XXII и XXIII) и «Riflessioni sulla popolazione per rapporto all'economia nazionale» (1790, въ той же коллекціи т. XXIV). О.—одинъ изъ предшественниковъ новейшей политической экономіи. Въ его «Riflessioni», изданныхъ за нѣсколько лѣтъ до «Essay» Мальтуса, встрѣчается точная и подробно разработанная теорія геометрической прогрессіи въ ростѣ населенія. Еслибы ростъ этотъ не встрѣчалъ препятствій, то, по мнѣнію О., населеніе удваивалось бы каждые 30 лѣтъ; препятствіемъ у животныхъ является насиліе, у людей—разумъ. Въ видахъ свободы и безопасности необходимо, чтобы каждое общество сдерживало свой приростъ. О.—сторонникъ развитія торговли и стоять за свободу ея; деньги не составляютъ богатства, онѣ—лишь знакъ: настоящее богатство—вымѣняемые и потребляемые блага. Его можно-бы назвать колыбельникомъ безъ протекціонизма, если бы взглядъ его на образованіе капитала не былъ слпшкомъ ошибоченъ: онъ вѣритъ въ существованіе предѣльной производительности націи и предполагаетъ, что экономическая бездѣтельность однихъ столь же нужна, какъ дѣятельность другихъ. Для каждой націи количество существующихъ благъ определено ея нуждами и не можетъ быть увеличено ни на волосъ. Ошибки О. объясняются тѣмъ, что онъ бралъ каждый народъ отдѣльно, не обращая вниманія на международныя сношенія. Въ «Calcolo sopra il valore delle opinioni umane» О. пользуется математическими формулами и изобрѣтаетъ графическія схемы для разрѣшенія чисто моральныхъ проблемъ. См. L'aperitivo, «Ortes e la Scienza economica del suo tempo» (Венеція, 1865); Eggera, «L'Economia politica nei secoli XVII e XVIII nella Repubblica Veneta» (Венеція, 1877).

**Ортінія** (Ortygia; буквально—мѣстность перепеловъ)—названіе нѣсколькихъ мѣстностей въ древней географіи. 1) Этимъ именемъ назывался въ древности о-въ Делосъ, почему и родившаяся здѣсь Артемиды получила эпитетъ Ортыія. 2) Лежащій напротивъ Сиракузъ островъ (Νῆσος), составлявшій одинъ изъ 4 (5) кварталовъ города. Здѣсь находились храмы

Артемиды и Аены, хлѣбные амбары, дворецъ и акрополь. О. отдѣлялась отъ остальной города узкимъ проливомъ, черезъ который былъ перекинутъ мостъ. 3) Городъ въ Этоліи, по которому были названы и нѣкоторыя другіе города, напр. *Ефесъ*, съ рошей, посвященной Артемидѣ. 4) О. называлась также африканская Ливія. H. O.

**Ортігъ** (Анибалъ d'Ortigue)—французскій поэтъ (1570—1630); принадлежалъ къ старому провансальскому роду. Написалъ: «La trompette spirituelle» (Лионъ, 1605), «Poésies diverses» (П., 1617), «Le désert du sieur de Lortigues, sur le sherpis de la cour» (П., 1637, поэма въ двѣнадцать пѣсняхъ). Сынъ его, *Льеръ d'O.* (1610—93), подражатель *ш-elle de Сюдери*, написалъ: «Le grand Scipion» (П., 1658), «Diane de France» (1674), «M-lle de Tourgnon» (1679), «Agiatis, la reine de Sparte» (1685), «Histoite de la galanterie des anciens» (П., 1671), «L'art de plaire dans la conversation» (1688, много изданій), «Narangues sur toutes sortes de sujets», и продолжалъ «Фарамонда», Ла Кальренеда.

**Ортітъ**—минералъ, изоморфный съ эпидотомъ. Содержитъ значительное количество рѣдкихъ элементовъ: Се, La, Di, Er, V. Цвѣтъ бурый до чернаго. Блескъ съ поверхности часто металловидный или жирный, а въ изломѣ стекляннй. Изломъ раковистый. Уд. вѣсъ 3,3—3,8. Тв. 5,5—6. Встрѣчается главнымъ образомъ въ кристаллическихъ силикатовыхъ породахъ: гранитахъ, гнейсахъ, сіенитахъ, кристаллическихъ сланцахъ. Мѣстороженія: Норвегія, Швеція, Финляндія, Уралъ (назв. ураль-О.) и пр. II. 3.

**Ортлофъ** (Германъ Ortloff)—современный нѣмецкій юристъ, сынъ Фридриха О., профессоръ въ Ленѣ, авторъ нѣсколькихъ цѣнныхъ трудовъ по публичному праву: «Metodologie der Rechts- und Staatswiss.» (1863), «Lehrbuch der Criminalpolizei» (Л., 1881), «Die strafbaren Handlungen» (М., 1883), «Gerichtliche Redekunst» (1887). Въ брошюрѣ: «Die Reform des Studiums der Rechts- und Staatswiss.» (1887) онъ высказываетъ нѣсколько хорошо обоснованныхъ мыслей о необходимости сближенія чистой юриспруденціи съ политическими и экономическими науками и гораздо болѣе широкой, чѣмъ существующая, постановкѣ изученія послѣднихъ. B. H.

**Ортлофъ** (Фридрихъ Ortloff, 1797—1868)—видный нѣмецкій юристъ, профессоръ въ Ленѣ, позднѣе президентъ высшаго апелляціоннаго суда, одинъ изъ руководившихъ работникомъ въ дѣлѣ пересмотра саксонскаго уголовного права и судопроизводства и особенно въ созданіи саксонскаго гражданскаго уложенія. Кромѣ работъ по юриспруденціи, оставилъ нѣсколько цѣнныхъ трудовъ по общей исторіи. Главн. его сочиненія: «Justinians neue Verordnung über die Testaterbfolge» (1816), «Von dem Papsthum über der Kirche und den Staaten und von der Reformation» (1817), «Ueber die Erziehung zum Bürger» (1818), «Grundzüge eines Systems des deutsch. Privatr.» (Лена, 1848), «Allgem. deutsch. Wechselordnung» (1848), «Die Agitation in Jena» (1848), «Geschichte der Grumbach'scheu



Handel» (1863—70), «Bild aus deutsch. Vergangenheit» (1867). В. Н.

**Орто...** (хим.)—приставка, нмьющая—по обыкновению въ химии—многообразныя значенія, чъмъ подтверждается давно сдланное Дюма замчаніе, «что химическая номенклатура не гармонируетъ болѣе съ нуюей (химіей) и нельзя достаточно рекомендовать начинающимъ изучать ее какъ языкъ, а не какъ выраженіе системы». **Ортофосфорную** кислоту называется вещество состава  $H_3PO_4 = OP(OH)_3$ , т. е. соединеніе, содержащее не 5 гидроксильныхъ, каковыхъ можно было ожидать въ фосфорной кислотѣ на основаніи состава фосфорнаго ангидрида— $P_2O_5$ , а только три; получается ортофосфорная кислота при долговременномъ дѣйствіи воды на фосфорный ангидридъ или другія кислоты (мета- и пиро) фосфорныя и даетъ соотвѣтственныя соли и другія производныя. **Ортомышьяковой и ортосурьмяной** кислотами называются кислоты  $H_2AsO_4$  и  $H_2SbO_4$ ; обѣ могутъ быть получены, хотя и не такъ легко, какъ ортофосфорная кислота. **Ортоазотной** кислотой, благодаря аналогіи фосфора съ азотомъ, называется кислота  $H_2NO_4$ , неизвѣстная до сихъ поръ и неспособная къ существованію въ обыкновенныхъ условіяхъ, но составу которой отвѣчаютъ нѣкоторыя азотнистыя соли, напр. **ртутная соль**  $Hg_2(NO_4)_2 \cdot H_2O$  (обыкновенно ей придаютъ формулу  $Hg(NO_4)_2 \cdot 2H_2O \cdot H_2O$  и называютъ **основной азотнортутной солю**). **Ээирами ортомуравьиной и ортоугольной** кислоты наз. ээиры общаго состава  $HC(OR)_2$  и  $C(OR)_4$  (гдѣ R одноатомный спиртовый радикалъ), которые отвѣчаютъ ипотетичнымъ—ортомуравьиной  $HC(OH)_2$ — $H_2CO_2 + H_2O$  и ортоугольной  $C(OH)_4 = CH_2O_2 + H_2O$  кислотамъ и получаются не изъ муравьиной и угольной кислотъ, а первые изъ **хлороформа**, а вторые изъ **четыреххлористаго углерода** при дѣйствіи на нихъ алкоголятовъ или меркапидовъ, напримѣръ:  $CHCl_3 + 3NaO.C_2H_5 = C(HO.C_2H_5)_3 + 3NaCl$  и  $CCl_4 + 4NaOC_2H_5 = C(OC_2H_5)_4 + 4NaCl$ . Наконецъ, **ортотриазольными** бензола называются такія вещества, въ которыхъ группы, замѣщающія водородъ бензола, стоятъ (въ формулѣ шестиугольника Кекуле)—рядомъ, напримѣръ  $CH=C(NH_2)-C(NO_2)$

$\begin{array}{c} | \\ CH=CH \\ | \quad | \\ CH \quad CH \end{array}$  называется **ортонитроанилиномъ**.

А. И. Горбова. А.

**Ортогидраты**—см. Орто.

**Ортогональность**—слово, употребляемое въ геометріи вмѣсто слова **прямоугольность**, въ особенности въ тѣхъ случаяхъ, когда дѣло идетъ о взаимной перпендикулярности прямыхъ касательныхъ къ кривымъ дугамъ или плоскостей касательныхъ къ поверхностямъ. Если касательныя, проведенныя къ двумъ кривымъ въ точкѣ ихъ пересѣченія, взаимно перпендикулярны, то говорятъ, что кривыя ортогональны одна къ другой.

**Ортогональныя криволинейныя системы координатъ**—см. Оси координатъ.

**Ортографическая проекція**—изображеніе какого нибудь предмета на плоскости посредствомъ проектированія отдѣль-

ныхъ его точекъ при помощи перпендикуляровъ къ этой плоскости. Въ О. проекціи предметы представляются такими, какими они представлялись-бы наблюдателю, смотрящему на нихъ съ безконечнаго разстоянія. Каждый **планъ** есть О. проекція мѣстности на горизонтальную плоскость, прсведенную черезъ середину участка. Въ О. проекціи иногда изображаютъ и дѣльныя полушарія земли; см. Карты географическія (XIV, 63). В. В. В.

**Ортодиазинъ**—см. Пирпаздинъ.

**Ортодикстоны**—см. Дикстоны.

**Ортодоксія**—см. Православіе.

**Ортодома**—см. Одноклиномбрная система.

**Ортолазъ**—см. Полевой шпатъ.

**Ортоланъ**—садовая овсянка, см. Овсянникъ.

**Ортоланъ** (Жозефъ Ortolan, 1802—73)—извѣстный франц. юристъ; былъ адвокатомъ, проф. исторіи констатцiонанаго права въ Сорбоннѣ, потомъ проф. сравнительнаго уголовного и торговаго права въ парижскомъ юридическомъ факультетѣ. Издающійся трудъ его—«Explication historique des Instituts des l'empereur Justinian» (1827; 12 изд. 1883). «Подняться до историческихъ источниковъ права, показать вліяніе социальной и политической организациі на право, пріучить къ экзегезѣ источниковъ, представить живую картину учреждений, дать синтетическое резюме доктринъ, извлечь изъ измѣняющагося законодательства неизмѣнные юридическіе элементы» (слова Лаббе)—такова во многомъ достигнутая цѣль этого труда, оказавшаго огромное вліяніе на историческое изученіе римскаго права во Франціи и являющагося до сихъ поръ однимъ изъ образцовыхъ пособій, написанныхъ въ духѣ чистой исторической методы. Труды О. въ области публичнаго права проникнуты неизмѣнною вѣрностью началамъ свободы, гуманности и демократіи. Другія соч. его, кромѣ названнаго: «De l'enseignement du droit en France» (1828), «Histoire de la législation romaine» (1825), «Le ministère public en France» (1831), «Cours public d'histoire du droit politique et constitutionnel en Europe pendant le moyen-âge» (1832), «Introduction philosoph. et historique aux cours de legis. pénale comparée» (1834), «De la souveraineté du peuple et des principes du gouvernement républicain moderne» (1848), «Eléments du droit pénal» (1856, 2 изд. 1875) и пр. О. оставилъ также нѣсколько часто литературныхъ произведеній: «Contre-parole d'un croquant» (1831), «Enfances» (сборн. стихотв., 1845; 2 изд. 1860), «Les pénalités de l'enfer de Dante» (1873) и др. Братъ его Жанъ (род. въ 1808 г.), морской офицеръ, написалъ замѣчательный, выдержавшій много изданій и переводовъ на другіе языки (русскій—А. Лохвицкаго, СПб., 1865) курсъ морского международнаго права: «Règles internationales et diplomatie de la mer» (1814—1845). В. Н.

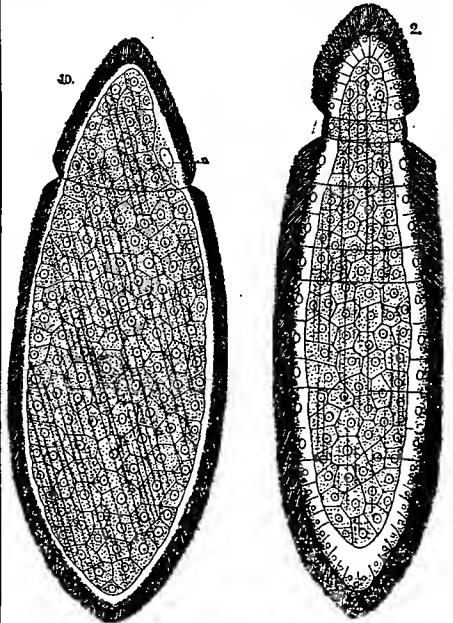
**Ортомуравьиные ээиры**—отвѣчаютъ ипотетичному ортогидрату муравьиной кислоты  $HC(OH)_2$ . Впервые Виліамсонъ и Кай (Кай) въ 1851 г. наблюдали ихъ образованіе при дѣйствіи алкоголята натрія на хлоро-

формы—это и есть одинъ изъ способовъ получения *O.* эзировъ:  $\text{CHCl}_3 + 3\text{NaOC}_2\text{H}_5 = \text{CH}(\text{OC}_2\text{H}_5)_3 + 3\text{NaCl}$  (Дейчъ). Другой способъ ихъ получения — дѣйствию соответствующихъ спиртовъ на хлоргидраты формимидозезировъ:  $\text{HC} \left\langle \begin{array}{l} \text{NH} \\ \text{OC}_2\text{H}_5 \end{array} \right. \cdot \text{HCl} + 2\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} = \text{HC} \left\langle \begin{array}{l} (\text{OCH}_2)_2 \\ \text{OC}_2\text{H}_5 \end{array} \right. + \text{NH}_4\text{Cl}$  (Диннеръ). *O.* эзиръ представляютъ приятно пахнущія жидкости, легче воды и нерастворяющіяся въ ней. Метилловый эзиръ  $\text{HC}(\text{OCH}_3)_3$  кип. при  $102^\circ$ ; уд. вѣсъ ( $23^\circ$ ) 0,974. Этиловый эзиръ  $\text{HC}(\text{OC}_2\text{H}_5)_3$  кип.  $145^\circ$ ; уд. вѣсъ 0,8964. Пропиловый эзиръ  $\text{HC}(\text{OC}_3\text{H}_7)_3$  кип.  $194-195^\circ$ ; уд. вѣсъ 0,874. Изобутиловый эзиръ  $\text{HC}(\text{OC}_4\text{H}_9)_3$  кип.  $220-222^\circ$ ; уд. вѣсъ 0,861. Изоамиловый эзиръ  $\text{HC}(\text{OC}_5\text{H}_{11})_3$  кип.  $265-267^\circ$ ; уд. вѣсъ 0,864. Аллиловый эзиръ  $\text{HC}(\text{OC}_3\text{H}_5)_3$  кип.  $196-205^\circ$ . При дѣйствию уксусной кислоты, уксуснаго и борнаго ангидридовъ распадаются съ образованіемъ обыкновеннаго эзира муравьиной кислоты и эзира уксусной или борной ксл.:  $\text{CH}(\text{OC}_2\text{H}_5)_3 + 2\text{CH}_3\text{COOH} = \text{HCOC}_2\text{H}_5 + 2\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5 + \text{H}_2\text{O}$ . При дѣйствию алкогалтовъ разлагаются при нагрѣваніи:  $2\text{HC}(\text{OC}_2\text{H}_5)_3 + \text{C}_2\text{H}_5\text{ONa} = \text{CO} + \text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + 3(\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{O} + \text{HCOC}_2\text{H}_5$ . Бромъ разлагаетъ *O.* эзиръ:  $2\text{HC}(\text{OC}_2\text{H}_5)_3 + \text{Br}_2 = 2\text{C}_2\text{H}_5\text{Br} + \text{HCOC}_2\text{H}_5 + \text{OC}(\text{OC}_2\text{H}_5)_2 + \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ .

Б. В. Маломовъ. Д.

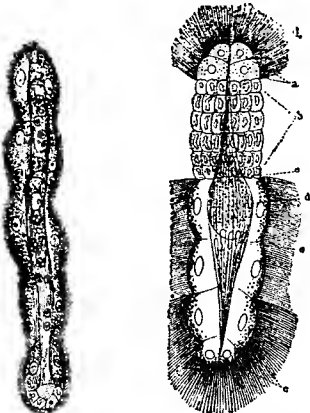
**Ортонектиды** (Orthonectida) — небольшая группа мелкихъ (не болѣе нѣсколькихъ десятыхъ мм.) червеобразныхъ животныхъ, паразитирующихъ въ тѣлѣ илгокожихъ (Ашрига) и червей (немертинъ, турбелларій). *O.* близки къ диплэмидамъ и родственнымъ имъ формамъ, и вмѣстѣ съ ними составляютъ весь-

ловые продукты; никакихъ другихъ органовъ нѣтъ; зародыши по меньшей мѣрѣ двухъ родовъ. *Micnelmiuthes* дѣлятся на двѣ группы. I. *Rhoshwozoa*—съ симметрическимъ тѣломъ, безъ кольчатости въ расположеніи эктодермическихкихъ клѣточекъ, съ единственной осевой эндодермической клѣточкой (которая можетъ



Фиг. 3. Ортонектида *Rhopalura giardi*. Плоская форма самки. Увелич. ок. 350 разъ.

Ф. 4. Ортонектида *Rhopalura giardi*. Цилиндрическая самка. Увелич. около 350 разъ.



Фиг. 1. Диплэма (*Dicyema*).

Фиг. 2. Ортонектида *Rhopalura giardi*. Самецъ. Увел. около 500 разъ. *a*—первый, *b*—второй, *c*—последній сегментъ, *d*—мужская половая железа, *e*—ядра мускульныхъ волоконъ.

на своеобразную группу Micnelmiuthes, которая характеризуется слѣдующими признаками: эктодермъ однослойный, по большей части изъ мерцательныхъ клѣточекъ; мезодермъ также однослойный въ видѣ слоя мышечныхъ волоконъ; эндодермъ состоитъ изъ одной или многихъ клѣточекъ, въ которыхъ развиваются по-

быть и многоядерной), служащей для размноженія; зародышей два рода: мышечныя волокна найдены не у всѣхъ. Сюда относятся а) собственно диплэмиды (*Dicyemidae*; см.), у которыхъ эктодермъ во взросломъ состояніи покрытъ мерцательными волосками, на переднемъ концѣ группа изъ 4 вышуклыхъ клѣточекъ, позади нея кольцо изъ нѣсколькихъ клѣточекъ; бородавкообразные выступы эктодерма лишь по бокамъ тѣла; зародышей 2 формы; и б) гетероцизмиды (*Heterocyemidae*), во взросломъ состояніи безъ мерцательныхъ волосковъ, безъ обособленныхъ клѣточекъ на переднемъ концѣ тѣла, на которомъ бородавчатые выступы; обѣ формы зародышей лишь несущественно отличаются другъ отъ друга. II. *O.* (*Orthonectida*) отличаются тѣломъ съ рациональной симметрией, кольчатымъ расположеніемъ эктодермическихкихъ клѣточекъ, развитымъ мышечнымъ слоемъ и многоклѣточнымъ эндодермомъ, служащимъ для размноженія. Самцы у нихъ мелкие самки, второе кольцо эктодермическихкихъ клѣточекъ безъ волосковъ; самки диморфны: однѣ цилиндрической формы и подобно самкамъ имѣютъ второе кольцо безъ волосковъ, другія плоскія, широкая и не имѣютъ кольца безъ мерцательныхъ волосковъ, съ малоразви-

тою кольчатостью. Первые производят исключительно самцов. У самцов эндодермъ представляетъ въ развитомъ состоянн мѣшокъ со сперматоэоидами, которые выходятъ наружу при лопанн внутренняго мѣшка между отпадающими эктодермическими клѣточками. Цилиндрическая самка освобождаетъ яйца лопаясь (отдѣляется головной конецъ); плоская самка распадается на сегменты (по мнѣнн Жюльена, эти сегменты и превращаются въ такъ назыв. протоплазматические мѣшки, содержаще О.). По своему строенн, Monelminthes ближе всего къ личинкамъ сосальщиковъ (Trematoda; см. Гласты); крайняя простота строения разсматривается, какъ упрощенн органнзацн, вызванное паразитизмомъ. Одно время въ этихъ животныхъ видѣли формы промежуточныхъ между простѣйшими (Protozoa) и многоклеточными животными (Metazoa), почему и давали имъ название Mesozoa. Мнѣнн это основывалось на ошибочномъ взглядѣ на этихъ животныхъ, какъ состоящихъ лишь изъ эктодерма и эндодерма.

Н. Ки.

**Ортопъ** — золотосная рѣчка Томской губ., Кузнецкаго округа, правый притокъ р. Мрасы. Она вытекаетъ съ западнаго склона Абаканскаго водораздѣльнаго хребта. Порожистая горная рѣчка, 50 в. длины, текущая въ узкой долинѣ. Золото здѣсь было открыто въ 1836 г.; разработка его производилась до 60-хъ гг. на кабинетскомъ Царево-Николаевскомъ прнскѣ, а съ 70-хъ гг.—частными лицами. На О. и его притокахъ и нынѣ разрабатываются золотыя россыпи; въ 1894 г. было добыто золота 2 пд. 30 фн. По О. есть мѣсторожденн графита и каменнаго угля, пока неизсѣдованныя. Горы, окружающн долину рѣчки, состоятъ въ большинствѣ изъ известняковъ, гранита, сіенита и тальковъ съ сланцовъ.

Н. Л.

**Ортопедія** (опредѣленн и исторія)—наука распознаванн, предотвращенн и лѣченн искривленн человѣческаго тѣла, т. е. стойкихъ уклоненн отдѣльныхъ частей послѣдняго отъ ихъ нормальной формы и направленн. Она, въ отличн отъ тератологн (см.), ограничивается изученнемъ только обезображиванн, выражающихся аномаліями положенн и формы частей скелета. Уже Гиппократъ оставивъ нѣсколько сочиненн съ подробными описаннми искривленн позвоночнаго столба, которыми онъ лѣчилъ специально приспособленными аппаратами, косолапости, врожденныхъ вывиховъ тазобедреннаго и голеностопнаго сочлененн и др. Галенъ пользовался различными видами горбатости бивотаннемъ грудной клѣтки; Антилл (въ концѣ III стол. по Р. Хр.) перерѣзывалъ сухожнлн при анкилозахъ и контрактурахъ. Затѣмъ О. была совершенно забыта и только арабскіе врачи (особенно Албуказемъ въ началѣ XII ст.) продолжали заниматься ею. Вновь она возродилась лишь въ XVI ст., благодаря преимущественно французскимъ хирургамъ, выведшимъ ее изъ забвенн. Знаменитый Амбруазъ Паре въ своей книгѣ объ уродствахъ, не только описываетъ искривленн, но предлагаетъ также остроумные протезы и аппараты для косолапости. Онъ первый издалъ сочиненн о причи-

нахъ и лѣченн искривленн позвоночника и рекомендовалъ для удержанн тѣла въ прямомъ положенн корсеты изъ продравленной жести. Одновременно съ нимъ испанскій хирургъ Арпеусъ лѣчилъ косолапость специальными аппаратами. Въ началѣ XVII ст. Фабрицн Гальданусъ устранялъ искривленн позвоночнаго столба особыми, имъ придуманными машинами. Большое влияние на успѣхъ изученн причинъ искривленн оказало появившееся въ 1660 г. сочиненн англійскаго врача Глиссона о рахитизмѣ (см.), въ которомъ не только описываются всѣ рахитическіе измѣненн, но и способы лѣченн ихъ гимнастикой и поддерживающими аппаратами. До него, въ 1652 г., Миниусъ въ одномъ случаѣ кривошеи (см. ниже) перерѣзалъ грудно-ключично-сосковую мышцу (musc. sterno-clavido-mastoideus)—операциа, которая не провоздилось со временъ Антилла. Но какъ пѣльная наука, ученн объ искривленняхъ существуетъ лишь съ 1741 г., когда англичанинъ Андри сгруппировалъ весь накопившійся до него матеріалъ, прибавивъ къ нему собранный имъ лично и издалъ книгу: «Искусство предотвращать и улучшать обезображиванн тѣла у дѣтей». Онъ же первый далъ этой наукѣ названн О. (отъ ὀρθός—прямой и πάς—дѣтя), терминъ, до настоящаго времени удержавшійся на практикѣ (были предлагаемы названн: ортоморфіа, ортозоматія, ортпораксія). Первое ортопедическое заведенн было основано въ 1780 г. швейцарскимъ врачомъ Венелемъ. Наибольше прославился ортопедическн институтъ Гейне въ Вюрдбургѣ (въ 1812). Гейне, исходя изъ того, что въ О. можетъ найти себѣ примѣненн только механика, усовершенствовалъ и самъ изобрѣлъ всевозможные аппараты и механическія приспособленн, такъ что, благодаря ему, О. все болѣе и болѣе переходила въ руки инструментальныхъ мастеровъ, что вызвало реакцію со стороны другихъ врачей, доказывавшихъ съ успѣхомъ, что въ дѣлѣ ортопедическаго лѣченн не должны быть забыты въ массажъ, гимнастика, и различныя оперативныя приемы. Въ 1825 г. возникъ первый специальный органъ по О.: «Journal clinique sur les difformités dans le corps humain est susceptible». Почти въ то же время успѣшно начала развиваться оперативная О. введеннемъ подкожной перерѣзки сухожнлн и мышнцъ, которую нѣкоторые врачи увлекались до невозможныхъ злоупотребленн. Въ 1826 г. амеркканскій врачъ Реа-Бортона произвелъ первую остеотомию при анкилозѣ; въ 1827 г. Эстерленъ усовершенствовалъ остеоклазию (см.). Въ 1837 г. въ Лондонѣ основался Королевскій ортопедическн госпиталь, давшій богатый матеріалъ для научнаго усовершенствованн О. Громадныя заслуги, признанныя всѣми, оказалъ научной О. нашъ знаменитый хирургъ Н. И. Пироговъ своими, появившимися въ 1840 г. важными гистологическими изслѣдованнми тенотомн. Въ настоящее время О. процвѣтаетъ особенно въ Америкѣ, гдѣ существуютъ многочисленныя ортопедическіе госпитали и гдѣ она достигла необычнаго совершенства въ техническомъ отношенн. Точно также блестящн успѣхи достигнуты въ Германн Ан-

гид и вездѣ, гдѣ очень высоко стоятъ уровни современной хирургіи. Въ Россіи первое ортопедическое заведеніе возникло въ 185 г. въ СІІб. Широкое развитіе дано ей д-ромъ К. К. Рейеромъ и цѣлымъ рядомъ его учениковъ (проф. Вельяминовъ, Тернеръ, д-ръ Хорнъ и др.).

О имѣть дѣло съ различными искривленіями человѣческаго тѣла: подобныя уклоненія встрѣчаются очень часто, но въ легкихъ степеняхъ развитія не обращаютъ на себя вниманія и потому ускользаютъ отъ врачебнаго наблюденія. Такъ, напр., изъ осмотрѣнныхъ въ теченіе 1893—94 г. 2254 воспитанницъ спб. женскихъ институтовъ 825 (36,6%) оказались настолько неправильно сложеными въ отношеніи позвоночнаго столба, что имъ назначена была врачебная ортопедическая гимнастика («Медиц. Отч. по Вѣдомству Имп. Маріи», СІІб., 1896, стр. 34). Въ моск. институтахъ въ томъ же году изъ общаго числа 1684 воспитанницъ искривленія различнаго

рода были найдены у 481 (28<sup>1</sup>/<sub>2</sub>%; *ibid.*, стр. 44). Но обращаются за врачебною помощью весьма немногіе. Такъ, напр., изъ 67919 больныхъ, обратившихся въ теченіе 1879—1889 гг. въ мюнхенскую хирургическую поликлинику, было 1444 (2,13%) съ искривленіями. При этомъ замѣченъ тотъ любопытный фактъ, представляющій громадную важность для школьной гігіены, что громадное большинство случаевъ искривленія приходится на первое десятилѣтіе жизни (почти 42% всего числа больныхъ); уже гораздо меньше поражаются лица отъ 10—20 лѣтъ (33,3%), и вообще частота искривленій съ возрастомъ убываетъ. Изъ тѣхъ же данныхъ оказалось, что большинство искривленій (88,7%) приобрѣтено при жизни и только девятая часть врожденныхъ. Что касается распредѣленія искривленій по причинамъ ихъ происхожденія, то юрбургскій проф. Гоффа предлагаетъ слѣдующую классификацію ихъ:

*I. Врожденные искривленія.*

- |  |  |
|--|--|
| <p>A. Первичныя врожденныя искривленія . . .</p>         | <p>a) Обусловленные разстройствами эмбриональнаго зачатка,<br/>b) Обусловленные задержками развитія.</p>   |
| <p>B. Вторичныя врожденныя обезображиванія . . . . .</p> | <p>1) Плодъ самъ по себѣ нормально развитъ .<br/>2) Плодъ представляетъ патологическія измѣненія . . . . .</p>   |
|  | <p>Искривленія обуславливаются:<br/>a) Травмами.<br/>b) Патологическими состояніями водной оболочки:<br/>1) Срошеніе зародыша съ водной оболочкой,<br/>2) Недостаточное отдѣленіе около-плодной жидкости (внутри-маточныя искривленія вслѣдствіе отягощенія).<br/>c) Патологическимъ измѣненіемъ или положеніемъ пуповины.<br/>a) Травмы.<br/>b) Внутри-утробный рахитъ.<br/>c) Заболеванія центральной нервной системы.</p> |

*II. Приобрѣтенныя искривленія.*

- |   |   |
|---|---|
| <p>A. Первичныя внутрюбно-приобрѣтенныя искривленія . . . . .</p> | <p>Травматическія искривленія, вслѣдствіе неправильно зажившихъ переломовъ и вывиховъ.<br/>b) Искривленія вслѣдствіе отягощенія:<br/>1) Привычныя.<br/>2) Вѣстиментарныя.<br/>3) Воспалительно-остеопатическія.<br/>4) Артропатическія.<br/>5) Статическія.</p> |
| <p>B. Вторичныя внутрюбно-приобрѣтенныя искривленія . . . . .</p> | <p>a) Контрактуры.<br/>1) Дерматогенныя.<br/>2) Десмогенныя.<br/>3) Миогенныя.<br/>4) Нейрогенныя.<br/>5) Артрогенныя.<br/>c) Аниязозы.<br/>1) Соединительно-тканныя.<br/>2) Хрящевыя.<br/>3) Костныя.</p>  |

Врожденныя, обуславливаясь внутренними либо внѣшними причинами, раздѣляются на *первичныя* или *идиопатическія* врожденныя, и *вторичныя*. Первичныя представляютъ такія аномаліи развитія, причины которыхъ лежатъ въ самомъ зародышѣ, безъ внѣшняго повода, и кроются либо въ разстройствѣ процессовъ опло-

дотворенія, либо въ ненормальныхъ свойствахъ сѣменной или яйцевой кѣтки; сюда относятся, напр., косолапая стопа или косолапая кисть, возникающія отъ врожденнаго отсутствія нѣкоторыхъ костей (ладьевидной, большеберцовой, лучевой и т. д.). Подобныя аномаліи встрѣчаются иногда повторно въ какихъ-либо семей-

ствах наслѣдственно или атавистически (приобрѣтенныя уродства наслѣдственно не передаются). Вторичныя врожденныя обезображивания возникаютъ подъ вліяніемъ вѣшной силы, въ теченіе развитія плода съ первоначально нормальнымъ зародышемъ. Вѣшнее наслѣдие можетъ подѣйствовать какъ на нормально развитый плодъ, такъ и на плодъ, подвергнувшійся заболѣванію въ какой-либо періодъ внутри-утробнаго развитія. Всякія сотрясенія, а тѣмъ болѣе травмы могутъ вредно отразиться на развитіе зародыша. Иногда послѣдній нормаленъ, но отягощеніе его къ окружающимъ частямъ, особенно къ водной оболочкѣ, ненормально: плодъ можетъ сростись съ ней; при недостаточности околоплодныхъ водъ маточныя стѣнки тѣсно прилегаютъ къ плоду; при позднемъ появленіи ихъ первый ростъ зародыша задерживается. Полость матки можетъ быть сжужена и, слѣдовательно, вліять на ростъ зародыша при различныхъ новообразованіяхъ въ ней. Результатомъ можетъ явиться кривошея, врожденные вывихи, косолопость, внутри-утробные переломы членовъ и т. п. При образованіи перемычекъ или тяжей въ водной оболочкѣ отдѣльные члены зародыша могутъ отшнуровываться. Иногда ненормальное давленіе на плодъ производится узлами пуповины. Искривленія, приобретаемая въ теченіе вѣутробной жизни, также бываютъ *первичными* или *вторичными*. Къ первичнымъ относятся преимущественно травматическія поврежденія — переломы костей, неравнольно сросшіяся, вывихи, неправильно или совершенно направленные и т. д. Гораздо чаще наблюдаются *вторичныя* формы вѣутробно приобретенныхъ искривленій, причины которыхъ гораздо разнообразнѣе и сложнѣе. Признаки ихъ обнаруживаются исподволь, при чемъ имъ всегда предшествуетъ какое-либо первичное страданіе. Обыкновенно къ нему должна присоединиться кака-нибудь вѣшняя сила, чаще всего — сила тяжести, давленія, влеченія, чтобы вызвать обезображиванія, при чемъ, само собою разумется, что всѣ эти наслѣды могутъ обусловить тѣ или другія искривленія, когда часть тѣла, на которую онѣ дѣйствуютъ, сохраняетъ постоянное положеніе, благоприятствующее развитію обезображиваній. Такимъ образомъ правильно распределяя послѣднія на искривленія вслѣдствіе отягощенія, т. е. дѣйствія тяжести, сведенія (контрактуры) и анкилозы (сросшеніе суставовъ). Всего чаще приходится наблюдать искривленія вслѣдствіе отягощенія, что обуславливается законами статки человеческого тѣла, при этомъ измѣняются кости, участвующія въ образованіи суставовъ. Согласно такъ наз. *закону трансформации*, разработанному хирургомъ Вольфомъ, внутренняя архитектура костей соответствуетъ законамъ статки какъ при нормальномъ, такъ и патологическомъ состояніи ихъ, а именно точно соответствуетъ линіямъ сильнѣйшаго давленія и тяги, которымъ подверженъ органъ. Костныя перекладины губчатого вещества кости проходятъ только по направлениямъ сильнѣйшаго давленія и тяги, чѣмъ достигается наибольшая прочность при минимальной затратѣ матеріала. Вольфъ считаетъ, что искривленія пред-

ставляютъ не что иное, какъ функциональныя приспособленія формы кости къ патологически-измѣненнымъ статическимъ условіямъ. Но причиной искривленій можетъ явиться и самъ суставъ, такъ какъ форма его точно рассчитана на присутствіе ему функциональную дѣятельность и на отягощеніе, которое онъ долженъ выдерживать при нормальныхъ условіяхъ. Взаимное давленіе суставовъ другъ на друга соразмѣрено для всевозможныхъ положеній даннаго члена, а потому всякое уклоненіе отъ нормальнаго давленія повлечетъ неравномѣрный ростъ суставныхъ концовъ. Въ той части ихъ, гдѣ давленіе усилено, ростъ задерживается; гдѣ уменьшено — ростъ совершается свободно. Гдѣ хрящи не соприкасаются, они погибаютъ. Аналогично внутрисуставному давленію дѣйствуетъ и сила тяги, которой подвергаются суставные концы при посредствѣ связочнаго аппарата. Если въ теченіе періода роста нормальное суставное давленіе почему-либо измѣнится, если тяжесть тѣла, т. е. отягощеніе сустава вышележащими частями, распределяется неравномѣрно на суставные концы, то результатомъ является неравномѣрный, несимметрический ростъ суставныхъ концовъ и притомъ тѣмъ легче, чѣмъ моложе данный субъектъ и чѣмъ быстрѣе онъ растетъ. При этомъ искривленія образуются не безъ участія окружающихъ суставъ мышцъ и связокъ, также оказывающихъ сопротивленіе различнымъ отягощеніямъ, дѣйствующимъ на кость. Если мышцы почему-либо скоро утомляются, то ихъ способность сопротивленія обезображивающему насилію значительно понижается; отягощенію подвергаются одни кости, при чемъ развиваются такъ наз. *привычныя* искривленія. Къ числу ихъ относятся также такъ наз. «профессиональныя искривленія», какъ напр. у носильщиковъ, сапожниковъ, дровосѣковъ и особенно у учащихся. Субъекты, мышцы которыхъ не вполнѣ способны къ функциональной дѣятельности, пассивно выключаютъ участвующія въ данномъ актѣ мышечныя группы, предавая своимъ суставамъ такое положеніе, при которыхъ фиксация послѣднихъ въ соответствующемъ направленіи совершается лишь при посредствѣ физиологическихъ тормозовъ движенія. При этомъ трансформирующая сила направлена всецѣло на связочные органы и на суставную сумку. Связки растягиваются и, вслѣдствіе усиленной работы, значительно утолщаются. *Вестименторныя* обезображиванія суть тѣ, которыя возникаютъ вслѣдствіе отягощенія какой-либо части тѣла нецѣлесообразной одеждой и обувью (см., напр., Корсака). *Воспалительно-остеопатическими* обезображиваніями называются обусловленные первично-воспалительными заболѣваніями костей (напр., горба ость постѣи, воспалительнаго процесса въ позвонкахъ, см. Поттова болѣзнь). Если страданіе первично возникаетъ въ суставѣ, то можетъ получиться *артропатическое* обезображиваніе. Но особаго вниманія заслуживаютъ *статическія* обезображиванія, возникающія вслѣдствіе отягощенія, типичнымъ примѣромъ которыхъ могутъ служить искривленія позвоночнаго столба и таза, при неодинаковой

длий ногъ. Искривленія отъ контрактуръ см. Сведенія, отъ анкилозовъ—Сочлененія. Искривленія обуславливаютъ субъективные и объективные признаки; первые иногда могутъ даже отсутствовать; но при болѣе значительномъ развитіи аномальности болыные жалуются на быстрое утомленіе или на чувство напряженія въ пораженномъ мѣстѣ, при чемъ иной разъ чувствительность здѣсь повышена, а иногда здѣсь существуетъ настоящая боль, зачастую увеличивающаяся при давленіи или появляющаяся при перемѣнѣ погоды. Боль эта вызываетъ иногда рефлекторную контрактуру сустава, а, слѣдовательно, и характерныя функциональныя разстройствя, которыя могутъ также зависеть отъ известной слабости или паралича деформированной части. Въ другихъ случаяхъ искривленіе, само по себѣ, вызываетъ соответственное разстройство функцій. Такъ напр. при обезображеніи какого-нибудь сустава нормальные тормазы его движеній смѣщаются или совсѣмъ уничтожаются а вслѣдствіе этого движенія въ данномъ суставѣ либо слишкомъ рано задерживаются, либо, наоборотъ, они переходятъ за предѣлы нормы.

Объективные признаки выражаются въ нарушении нормальной внѣшней формы, опредѣляемомъ осмотромъ, оцупываніемъ и измѣреніемъ, и въ разстройствахъ всего организма. Такъ, напримѣръ, нерѣдки разстройства органовъ пищеваренія и дыханія вслѣдствіе непосредственнаго смѣщенія или давленія на нихъ. Рѣдко развившееся искривленіе излѣчивается безъ внимательства врачебной помощи. Напротивъ, съ теченіемъ времени оно все болѣе и болѣе усиливается, пока не достигнетъ значительной степени и не сдѣлается стойкимъ. Но въ начальныхъ стадіяхъ, при надежномъ лѣченіи, всѣ искривленія, за исключеніемъ обуславливаемыхъ аномаліями развитія, излѣчима. Но еще важнѣе—профилактика, т. е. предотвращеніе ихъ развитія. Такъ, напр., при лѣченіи переломовъ и вывиховъ необходимо, тогчасъ давъ члену правильное положеніе и форму, заботиться о сохраненіи ихъ до полного выздоровленія. Если необходимо развитіе анкилоза, то данному члену съ самаго начала надо придать такое положеніе, при которомъ онъ оказывается наиболѣе полезнымъ для больного въ функциональномъ отношеніи. Дѣти, одержимыя англійскою болѣзью, при первыхъ признакахъ ея должны быть освобождены отъ всякаго ненормальнаго отягощенія. Быстро растущія, слабыя дѣти, имѣющія наклонность къ искривленіямъ, должны быть ограждены отъ нецѣлесообразнаго положенія при писаніи и слишкомъ продолжительнаго сидѣнія (въ слѣб. женскихъ институтахъ вѣдомства имп. Маріи такія дѣти ежедневно въ промежуткахъ между уроками лежать на полу 5—10 мин.—пріемъ, заслуживающій полного подражанія). При врожденныхъ искривленіяхъ задачи профилактики ограничиваются тѣмъ, чтобы препятствовать дальнѣйшему усиленію ихъ и приступить къ лѣченію какъ можно раньше. При пользованіи не всегда приходится довольствоваться однимъ лишь мѣстнымъ лѣченіемъ; нерѣдко нужно заботиться

на надлежащемъ питаніи и режимѣ болыныхъ: чистый воздухъ, уходъ за кожей, методическая гимнастика, водолѣченіе, иногда внутреннія лѣкарства—также играютъ существенную роль. Мѣстное лѣченіе, составляющее особенностъ О., должно стремиться къ восстановленію нормальныхъ статическихъ условий, пользуясь главнымъ образомъ присущему организму трансформационной силой. Восстановивъ форму, нужно заботиться о восстановленіи функцій обезображенныхъ частей. Восстановленіе правильныхъ статическихъ условий и, вмѣстѣ съ тѣмъ, нормальной формы искривленной части тѣла называется выпрямленіемъ или редрессированіемъ ихъ. Оно можетъ быть достигнуто кровавымъ и безкровнымъ путемъ. Изъ некровавыхъ или ортопедическихъ способовъ лѣченія искривленій, массажъ, гимнастика и редрессирующія пріемы составляютъ *механотерапію*. Она играетъ двоякую роль въ О.: 1) стремится къ достиженію извѣстныхъ лѣчебныхъ эффектовъ и 2) имѣетъ цѣлью предотвратить дурныя послѣдствія, наступающія при примѣненіи другихъ методовъ лѣченія. См. Массажъ, Гимнастика. Редрессирующія манипуляціи обозначаютъ движенія, производимыя врачомъ на деформированныхъ частяхъ тѣла съ цѣлью исправленія формы. При этомъ примѣняются извѣстное напліе и мгновеннымъ восстановленіемъ правильной формы стараются препятствовать приспосаблиенію связокъ и костей къ ненормальной установкѣ. Такими пріемами постепенно преодолѣваются моменты, противодѣйствующіе редрессаціи и, если лѣченіе начато достаточно рано, ими иногда удается иногда достигнуть излѣченія. Но при рѣзче выраженныхъ искривленіяхъ они являются только подготовительнымъ средствомъ къ механическимъ приспособленіямъ, для сохраненія правильныхъ статическихъ условий, извѣстнымъ подъ общимъ именемъ *механической хирургіи*. Последняя пользуется *ортопедическими повязками и ортопедическими аппаратами*. Ортопедическія повязки накладываются соответственно общимъ правиламъ демуригі (Х, 481). Для ортопедическихъ цѣлей пользуются обыкновенными бинтовыми повязками, повязками изъ липкаго пластыря и затвердѣвающими (гипсовыми, изъ жидкаго стекла, клея, деревянныхъ стружекъ, картона, гуттаперчи, войлока). Главнѣйшее значеніе имѣютъ послѣднія, неподвижныя повязки, накладыаемыя различными способами, смотря по потребностямъ даннаго случая. Особенное значеніе получили они благодаря тому, что ихъ начали дѣлать стѣнными. Кромѣ удержанія редрессированной части въ нормальномъ положеніи, повязки служатъ нерѣдко и для вытяженія, которое достигается посредствомъ тяжестей. Послѣднее заключается въ томъ, что къ вытягиваемому члену прилепляютъ петлю изъ липкаго пластыря, къ которой прикрѣпляютъ шнуръ съ привязаннымъ къ нему грузомъ. Вытяженіе можетъ быть также достигнуто посредствомъ шинъ и аппаратовъ, изъ которыхъ нѣкоторые очень сложны, такъ какъ на ряду съ вытяженіемъ производятъ и противовытяженіе. Такъ, напр., при лѣченіи врожденнаго вывиха тазобедреннаго

сустава употребляется шинно-гильзовый аппарат. Что касается ортопедических аппаратов, то их различают: 1) *редуцирующие*, возвращающие искривленным частям тела их нормальное положение; 2) *удерживающие*, которые предназначены для поддержания того или другого члена, или части тела, или для освобождения их от тяготеющей, а также для воспрепятствования к применению ненормальной формы или положения; 3) *замыкающие*, т. е. протезы (см. Искусственные члены). Все эти аппараты могут быть *портативные*, т. е. больной может носить их на ходу, или же для пользования ими необходимо пребывание в постели (*укладываемые аппараты*). Для какой-бы цели они не служили, они должны удовлетворять известным требованиям: аккуратно приложены к искривлению, навозможно просто устроены, так, чтобы сама больной и его окружающие были знакомы с действием и изложением его; навозможно незатяжательного веса, чтобы как можно меньше задерживал естественный движения; плотно прилежать к члену, не препятствуя, однако, кровообращению в нем и не производя давления на нервы. Его необходимо каждый раз приспособлять ко все улучшающейся установке члена. Больной должен к нему привыкать лишь постепенно. В видах этого раньше приготовления его необходимо иметь точную модель его. Чтобы аппарат допускал известные движения члена, отдельные тины его должны быть соединены друг с другом помощью шарнирных и шарообразных сочленений с таким устройством, чтобы имевшие приспособления для ограничения этих сочленений до известных пределов. Наконец, О. пользуется для лечебных целей различными хирургическими операциями (*оперативная О.*), кровавыми и нервовыми, производимыми как на мягких частях, так и на скелете. Так, напр., при сведенных, обусловленных обширным рубцом, последние вырываются и на раневой поверхности производится пересадка кожи по одному из предлагаемых хирургией способов. При контрактурах мышечного происхождения часто производится подложная миотомия (перерезка мышцы) или тенотомия (перерезка сухожилия) посредством тенотома, т. е. маленького, узкого, тупоконечного, прямого или слегка искривленного ножа. Вслед за операцией, спустя некоторое время, разошедшиеся концы сухожилия или мышцы спаиваются вновь развившимся рубцом. Из операций на скелете заслуживают внимания *frisurement forcée*, т. е. насильственное растяжение и разрывание анкилозированных частей, послѣ котораго накладывается повязка; остеоклазия (см.), остеотомия (см.), ортопедическая резекция, при которых из кости удаляются части ее в вид клина или сегмента круга. Иногда приходится прибегнуть к *артродезу*, т. е. к искусственному анкилозированию суставов. Для этой цели сустав вскрывается, суставные концы его осаждаются непосредственно соединяются между собой при посредствѣ серебряной проволоки или вколачиваемѣ длинных никелированных

штифтиков или гвоздей из слоновой кости. При ортопедической хирургии обязательно соблюдение общих хирургических правил по отношению асептики и антисептики. Отдельные формы искривлений см. Дозвоночникъ, Стопа, Рука и проч.

Г. М. Г.

**Ортопшинокондъ** — см. Одноклинномѣрная система.

**Ортоугольные эанры** — производный, отвечающий гипотетическому ортогидрату угольн. кисл.  $C(OH)_4$ . Общая формула  $C(OH)_n$ . Впервые получены Вассе в 1864 г. при действии алкоголя натрия на хлорпикриль в спиртовом растворе:  $C(NO_2)_3 + 4 Na:OC_2H_5 = C(OC_2H_5)_4 + 3NaCl + NaNO_2$  (способ получения). Жидкости, приятно пахнущая, легче воды, в ней нерастворивается. Этиловый О. эанр  $C(OC_2H_5)_4$  кипит при  $158-159^\circ$ ; уд. в. ( $25^\circ$ ) 0,925. Пропиловый  $C(OC_3H_7)_4$  кипит при  $224,2^\circ$ ; уд. в. 0,911. Изобутиловый  $C(OC_4H_9)_4$  кипит при  $244,9^\circ$ ; уд. в. 0,910. Метилового эанра получить не удалось; предполагают, что онъ, как и сама О. кислота, не может существовать (Гезе). Отношение О. эанров к алкогалитамъ, борному ангидриду и бромю то же, что и ортомуравьиных эанров (см.).

В. В. Мамонтовъ. А.

**Ортоуксусные эанры** — производный, отвечающий гипотетическому ортогидрату уксусной кислоты  $CH_3C(OH)_2$ . Этиловый эанр  $CH_3C(OC_2H_5)_2$  (единственный известный) полученъ Гейтеромъ (1871) при действии этилата натрия на трихлорэтанъ по уравн.:  $CH_3C(Cl)_2 + 3NaOC_2H_5 = CH_3C(OC_2H_5)_2 + 3NaCl$ . Темп. кип.  $140^\circ$ ; уд. в. 0,914 (при  $22^\circ$ ). При нагреваніи съ водой ( $120-130^\circ$ ) распадается на уксусную кислоту и спирт по уравнению:  $CH_3C(OC_2H_5)_2 + 3H_2O = CH_3COOH + 3C_2H_5OH$ .

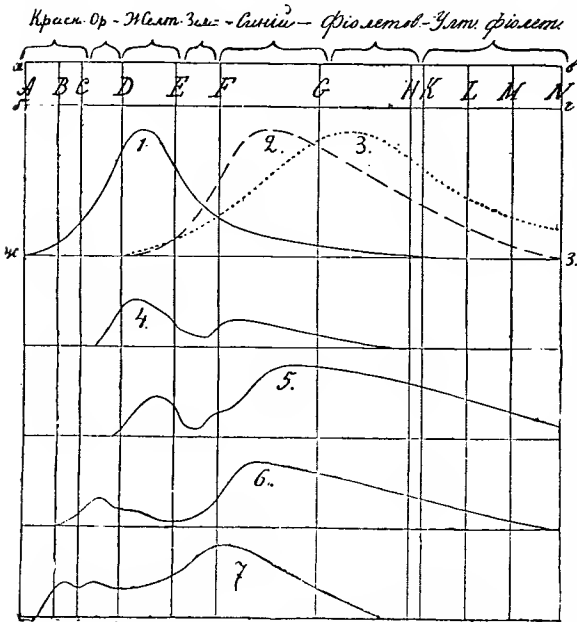
В. В. Мамонтовъ. А.

**Ортофосфорная кислота** — см. Фосфоръ.

**Орточромотическая фотография** (или ахромотическая). Вст см. Негативъ фот. гр. (XX, 13) вынесено, насколько впечатлѣние лучей свѣта различной окраски на ретину глаза отличается отъ ихъ действия на чувствительныя соли серебра, на разложение которыхъ основаны все распространѣннѣйшіе способы фотографиярования. Результатомъ этого отличія является значительное несоответствіе впечатлѣній, производимымъ наименьшимъ объектомъ на глазъ съ воспроизведеніемъ того же объекта на фотографическомъ снимкѣ. Лишь в-его эти несоответствіе выясняется на примѣрѣ солнечнаго спектра. Верхняя часть чертежа I — прямоугольникъ *авіе* представляетъ собою растянутый солнечный спектръ, а вертикальныя линіи *A, B, C, D, E, F, G, H, K, L, M* в *N* Фраунгоферовы линіи, проходящія по нему в той послѣдовательности, въ какой онѣ являются намъ въ спектроскопѣ; относительное расположеііе цвѣтовъ спектра обозначено въ самомъ верху чертежа. Если линію *жз*, того же чертежа мы раздѣлимъ на такія же части, какъ и линію *бг*, и въ каждой точкѣ спектра отложимъ по вертикальному направлению длину, пропорциональную силѣ действия свѣта на глазъ, то, соединивъ согласно криво найденныя такимъ образомъ точ-

ки, мы получим кривую 1 (на том же чертеже), представляющую характеристику впечатлительна спектра на глаз. При этом оказывается, что максимум яркости спектра находится в желтой его части (около линии D); красные и синие лучи действуют несколько слабее, а фиолетовые едва заметно. Совершенно иначе рисуется спектр на фотографии, снятой с него на обыкновенной bromo-желатиновой или bromo-коллоидной пластинке. Изображая действие света на эти пластинки в различных частях спектра, подобно тому как мы только что сделали это для глаза, получим кривые 2 и 3 (см. чертеж 1), соответствующия общим указанным родам пластинок. наиболее распространенных в практикѣ. Из сопоставления этих кривых с кривою 1 (черт. 1) сразу высту-

помъ, хотя еще далеко несовершенномъ видѣ, О. снимки все же выгодно отличаются от простых, сообщая необыкновенно приятную гармоничность всемъ частямъ рисунка: на портретахъ почти не надо ретуши, такъ какъ цвѣтъ лица сразу становится блѣе и въ пятнышки (обыкновенно желтаго или краснаго цвѣта) исчезаютъ сами собою; въ пейзажѣ появляется воздушная перспектива, на небѣ рельефно вырисовываются облака, а зелень обыкновенно мертвенно-черная и плоская совершенно оживаетъ, распадаясь на тысячи красивыхъ оттѣнковъ; особенно же важна О. фотографія для воспроизведения картинъ и художественныхъ произведений, гдѣ гармонія красокъ и тоновъ является одною изъ существенныхъ сторонъ правды и силы впечатлительна. Въ этомъ послѣднемъ отношеніи О.



Черт. 1. 1—Световая впечатлительна спектра на глазъ. 2—снимокъ спектра на bromo-желатиновой пластинкѣ, 3—на bromo-коллоидной, 4—на розиновой, 5—на эритрозиновой, 6—на циановой, 7—на хлорофилловой пластинкѣ.

паетъ указанное нами выше рѣзкое несоответствие впечатлительна на глазъ и на пластинку—чувствительности къ цвѣтамъ ретини и фотографическаго слоя. О. фотографія стремится по возможности примирить это несоответствие, изменивъ чувствительность фотографическаго слоя къ лучамъ различной окраски. Такимъ образомъ идеаломъ своимъ О. фотографія ставитъ не передачу природныхъ цвѣтовъ предметовъ, а лишь приуроченіе чувствительности фотографическихъ пластинокъ къ чувствительности глаза. При этомъ не надо забывать, что О. снимки не могутъ пѣбжать несовершенствъ, свойственныхъ исъмъ однимъ снимкамъ вообще, какъ это вынесено въ ст. Негативъ. Но и въ современ-

номъ, хотя еще далеко несовершенномъ видѣ, О. снимки все же выгодно отличаются от простых, сообщая необыкновенно приятную гармоничность всемъ частямъ рисунка: на портретахъ почти не надо ретуши, такъ какъ цвѣтъ лица сразу становится блѣе и въ пятнышки (обыкновенно желтаго или краснаго цвѣта) исчезаютъ сами собою; въ пейзажѣ появляется воздушная перспектива, на небѣ рельефно вырисовываются облака, а зелень обыкновенно мертвенно-черная и плоская совершенно оживаетъ, распадаясь на тысячи красивыхъ оттѣнковъ; особенно же важна О. фотографія для воспроизведения картинъ и художественныхъ произведений, гдѣ гармонія красокъ и тоновъ является одною изъ существенныхъ сторонъ правды и силы впечатлительна. Въ этомъ послѣднемъ отношеніи О. фотографія наша уже себя широкое применение и только съ ея введеніемъ получалась возможность действия довольно вѣрно воспроизводить памятникъ искусства. Изъ сравненія кривыхъ 2 и 3 (черт. 1) съ действиемъ света на глазъ (кривая 1, черт. 1) сразу выясняются двѣ основныя задачи О. фотографіи: 1) повысить чувствительность фотографическаго слоя къ краснымъ и желтымъ лучамъ и 2) ослабить действие синихъ и фиолетовыхъ лучей. Разрѣшивъ по возможности обѣ эти задачи, О. фотографія значительно приблизилась бы кривые 2 и 3 къ 1 (черт. 1) и, следовательно, существенно приблизилась бы къ своему идеалу. Уже первый изслѣдователь и основатель О. способа фотографирования, проф. Фогель, въ 1873 г. ясно намѣтилъ эти задачи и шелъ къ ихъ разрѣшенію. Примѣнявая различныя красящія вещества къ bromo-коллоидной эмульсии, онъ замѣтилъ, что пластинки, изъ нея приготовленныя, получали повышенную чувствительность къ лучамъ света, имѣвшимъ окраску подходящую къ цвѣту примѣнившейся краски. Такого рода красящія вещества онъ назвалъ «оптическими сенсбилизаторами», приписывая имъ поглощеніе световыхъ лучей соответственной окраски и послѣдующее преобразование световой энергии въ тепловую и затѣмъ въ частично химическую, приводившую къ разложению чувствительныхъ солей, образующихъ фотографическое изображение. Окрашивая тѣми же красящими веществами тонкія пленки прозрачной желатины и пропуская черезъ нихъ лучи дневнаго света, разлагавшіяся затѣмъ въ спектроскопѣ, Фогель нашелъ почти полное соответствие поглощавшихся этими пластинками лучей съ тѣми, къ которымъ повышалась чувствительность окрашивавшихся соответствующими веществами эмульсий. На чертѣ II, составленномъ изъ го-

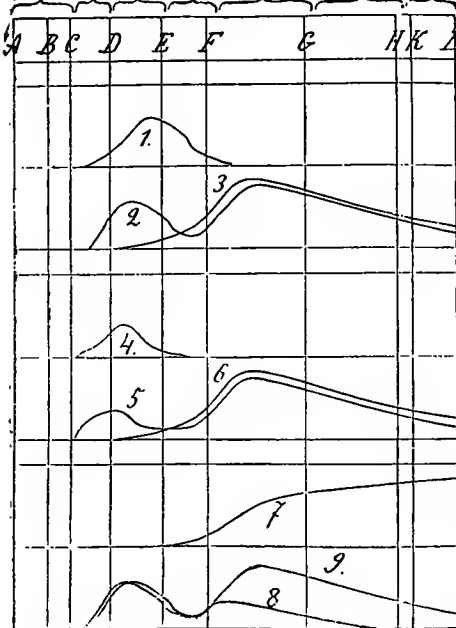


ризонгально - растянутомъ спектрѣ, подобно выше описанному, показана кривая (1) поглощенія спектральныхъ лучей, предварительно прошедшихъ черезъ желатинную пленку, окрашенную эозинонъ; даѣе, дана кривая 2, показывающая дѣйствіе свѣта на бромо-желатинную пластинку, окрашенную тѣмъ же эозинонъ, и кривая 3 -- на такую же пластинку, ничѣмъ не окрашенную. Какъ видно, повышение чувствительности эозиновой пластинки къ извѣстнымъ лучамъ соответствуетъ спектру поглощенія. Кривыя 4 и 5 (черт. II)

ка, хорошо пропускающая черезъ окрашенный ею слой красные, желтые и отчасти зеленые лучи и значительно поглощающая синіе и фиолетовые, нынѣ специально изготовляются, между прочимъ, на фабрикѣ Шухарта въ Герлицѣ и распространена въ продажѣ подъ названіемъ «ауранціи» (Aurancia). Спектръ поглощенія этого вещества показанъ въ видѣ кривой 7 (черт. II), а тутъ же ниже приведены, для поясненія, кривая 9, показывающая дѣйствіе спектральныхъ лучей на бромо-желатинную пластинку, окрашенную эозинонъ и эмпонированную безъ свѣтофильтра, и кривая 8 -- на такую же пластинку, но при сниманіи черезъ свѣтофильтръ изъ ауранціи. Уменьшеніе силы синихъ и фиолетовыхъ лучей и приближеніе снимка съ свѣтофильтромъ къ впечатлѣнію глаза очевидны. Для полученія коллодоннаго свѣтофильтра изъ ауранціи берутъ горизонтально установленное зеркальное стекло, предварительно хорошо вычищенное и натертое талькомъ, и обливаютъ его окрашеннымъ коллодинонъ, приготовленнымъ слѣдующимъ образомъ: 0,3 гр. ауранціи растворяютъ въ 25 куб. см. теплаго алкоголя и прибавляютъ къ нѣ 75 куб. см. 4% коллодія. Эта операція, а также высыханіе пленки, производится при комнатной температурѣ, иначе слой можетъ сдѣлаться матовымъ. Когда слой высохнетъ, его надрѣзаютъ по краямъ и отдираютъ отъ стекла. Толщина пленки очень незначительная, въ виду чего ее просто можно наклеивать на обыкновенную вставную диафрагму. Для этого намазанную клеемъ диафрагму прикладываютъ на положенную на бумагу пленку, которая пристаѣтъ къ клею и затѣмъ расправляется пальцами и высыхивается. Вставляя такую диафрагму въ соответствующую щель объектива, достигаютъ фильтраціи лучей свѣта черезъ окрашенную пленку коллодія. Окрашенное стекло, какъ-бы ни было оно хорошо полировано, все же вслѣдствіе преломленія лучей, даетъ нѣкоторую расплывчатость контуровъ, почему талого вида свѣтофильтры гораздо меньше хорошо дѣйствуютъ и не могутъ быть рекомендованы.

Красящая вещества можно примѣшивать къ самой эмульсии во время ея приготовления или окрашивать ими уже готовые пластинки, погружая ихъ въ соответствующій растворъ. Первый изъ этихъ способовъ примѣняется слѣдующимъ образомъ: 1) къ 1000 куб. см. эмульсии, изготовляемой по способу Монктовена (см. Пластинки фотографическія), прибавляютъ передъ фильтрованіемъ ея по 15 куб. см. слѣдующихъ растворовъ: а) 0,5 гр. эозина (съ желтоватымъ отливомъ) растворяютъ въ 750 куб. см. 95° алкоголя при продолжительномъ встряхиваніи; б) 0,6 гр. эозина (съ синеватымъ отливомъ) растворяютъ такъ же въ 750 куб. см. 95° алкоголя. Затѣмъ эмульсію хорошо опромываютъ и фильтруютъ, поступая даѣе какъ съ обыкновенною эмульсіею. Къ эмульсіи, приготовленной по способу Гендерсона (см. Пластинки фотографическія), можно прибавлять вдвое большее количество кра-

Кривыя Ортохром. Зел. Синій - Фиолетов. Ч. ф



Черт. II. 1—Спектръ поглощенія эозина, 2—снимокъ спектра на эозинѣ, 3 и 4—снимки спектра на обыкновенной бромо-желатинной пластинкѣ, 4—спектръ поглощенія краснаго анилина, 5—си-и-юктъ спектра на пластинкѣ, обработанной краснымъ анилиномъ, 7—спектръ поглощенія ауранціи, 8—снимокъ спектра безъ свѣтофильтра, 9—такой же снимокъ какъ (8), но со свѣтофильтромъ.

представляютъ собою подобные же примѣры по отношенію къ красной анилиновой краскѣ. Эти, подмѣненные Фогелемъ, свойства красящихъ веществъ послужили руковолящей нитью для дальнѣйшихъ изслѣдованій д-ра Эдера, Абнея, Ивеса, Мальмана, Сюлика и др. и легли въ основаніе изложенныхъ ниже О. способъ фотографированія. Ослабленіе слишкомъ сильно дѣйствующихъ синихъ и фиолетовыхъ лучей до тѣхъ поръ при помощи примѣненія такъ наз. «свѣтофильтровъ», т. е. тонкихъ прозрачныхъ коллодонныхъ пластинокъ или стеколъ, окрашенныхъ въ пѣвственный цвѣтъ и помещаемыхъ передъ отверстіемъ объектива такъ, что лучи свѣта, прежде чѣмъ достигнутъ до чувствительной пластинки, должны какъ-бы «профильтроваться» черезъ эти пленки. Крас-

сящего вещества, не опасаясь сильно понизить общую чувствительность. 2) Къ 1000 кб. стм. эмульсии, изготовляемой по способу Монкговена, прибавляютъ 25 кб. стм. раствора а (см. выше) и 5 кб. стм. раствора въ 1000 кб. стм. 95° алкоголя (1,5 гр. циннина. Къ эмульсии по Гендерсону можно прибавлять вдвое большее количество красящаго вещества. Дальнейшія манипуляціи идутъ обычнымъ путемъ. Всѣ растворы красящихъ веществъ при этомъ способѣ слѣдуетъ фильтровать. Такъ какъ приготовленіе эмульсій связано съ большими хлопотами и затратами, то мы не будемъ долѣе останавливаться на первомъ способѣ полученія О. пластинокъ и перейдемъ къ описанію второго способа, болѣе доступнаго по своей простотѣ. 1) Сенсibilизация цинниномъ. а) По Эдеру. Составляется слѣдующій растворъ: дистиллированной воды—100 кб. стм., раствора циннина въ алкоголь (1:400)—2 кб. стм., амміака у. в. 0,91— $\frac{1}{2}$  кб. стм. Растворъ фильтруется и употребляется возможно скорѣе, такъ какъ отъ дѣйствія свѣта выветывается и теряетъ половину свое сенсibilизирующее дѣйствіе. Такъ же и растворъ циннина въ алкоголь, сохраняющійся въ темномъ мѣстѣ довольно хорошо, не долговъ, однако, долго стоять. Рекомендуется дѣлать каждую недѣлю свѣжій растворъ. Пластины оставляются въ описанномъ растворѣ 4 минуты, затѣмъ сушатся. б) По Шуману. Пластины, не содержащія іодистаго серебра, опускаются въ ванну, составленную изъ 100 кб. стм. дистиллированной воды и отъ  $\frac{1}{4}$  до 2 кб. стм. амміака, затѣмъ черезъ 2 минуты вынимаются и погружаются въ слѣдующій растворъ: 100 кб. стм. дистиллированной воды, 1—2 кб. стм. амміака, 5—10 кб. стм. алкоголя, 2—5 кб. стм. раствора циннина въ алкоголь (1:500). Большое содержаніе алкоголя въ цинниной ваннѣ препятствуетъ ея слишкомъ быстрому измѣненію; но такъ какъ это обстоятельство затрудняетъ пропусканіе жидкости въ слои, то послѣдній и размягчается въ предварительной амміачной ваннѣ. Приготовленные такимъ образомъ пластины могутъ сохраняться отъ одной до двухъ недѣль безъ измѣненія. Лѣтомъ же при долгомъ сохраненіи онѣ претерпѣваютъ медленное измѣненіе, обнаруживающееся тѣмъ, что при проявленіи возстановленіе совершается неправильно и края покрываются вузлями. 2) Сенсibilизация эритрозиномъ и эозинномъ по Сюдику. Пластины (могутъ содержать до 1% іодистаго серебра, но не болѣе) погружаются въ слѣдующую ванну: дистиллированной воды 200 кб. стм., амміака 2 кб. стм., гдѣ оставляются 2 минуты, затѣмъ, давъ стечь излишку жидкости, погружаютъ пластинки въ сенсibilизирующую ванну: дистиллированной воды 175 кб. стм., амміака 4 кб. стм. Воднаго раствора эритрозина или эозина съ спневатымъ отливомъ (1:1000) 25 кб. стм., гдѣ пластинки оставляются при постоянномъ покачиваніи 1— $\frac{1}{4}$  минуты. Оба раствора могутъ служить для дюжины пластинокъ, стоять только при погруженіи 7 или 8-ой прибавить къ каждой ваннѣ по 1 кб. стм. амміака. Затѣмъ пластинки высушиваются какъ описано ниже. 3) Сенсibilизация хлороформомъ по Аб-

нею и Ивесу. Интенсивно окрашеннымъ спиртовымъ растворомъ хлороформа обливаютъ пластинку и даютъ ей быстро высохнуть. Затѣмъ ее опускаютъ на 3 минуты въ воду и, на этотъ разъ не давая высохнуть, употребляютъ въ дѣло. Если такую хлороформовую пластинку высушить послѣ погруженія въ воду, то при съемкѣ на ней легко получается вузль, всѣ же другія описанныя нами краски при употребленіи по этому способу даютъ отличные результаты и послѣ вторичнаго высушиванія. При этомъ, какъ и вообще при всѣхъ способахъ приготовленія О. пластинокъ, въ эмульсии не должно заключаться іодистаго серебра и она должна представлять собою чистую бромжелатиновую эмульсію. 4) При многихъ изъ описанныхъ способовъ въ поверхностныя пластинки образуется эозиновое и эритрозиновое серебро, что дало поводъ разслѣдовать вліяніе погруженія въ растворы этихъ солей, заранѣе осажденныхъ въ отдѣльныхъ сосудахъ: результаты получились весьма хорошіе. Мальманъ и Сюдикъ дали слѣдующій рецептъ приготовленія пластинокъ съ эритрозиновымъ серебромъ, прочностью не уступающимъ вышеописаннымъ пластинкамъ, но не превосходящимъ послѣднія какъ чувствительностью къ желтымъ лучамъ, такъ и общео чувствительностью. Вечеромъ, при свѣчахъ, нагрѣваютъ на водяной банѣ 50 кб. стм. раствора эритрозина (1:1000) и прибавляютъ къ нему по каплямъ раствора азотнокислаго серебра (1:10), пока не перестанетъ образовываться осадокъ эритрозиноваго серебра и остающаяся надъ осадкомъ жидкость не сдѣлается безвѣстной. Осадокъ нѣсколько разъ промывается на фильтрѣ холодною дистиллированою водою до исчезновенія въ фильтрѣ (реакціи на серебро, см.). Находящійся на фильтрѣ осадокъ растворяется въ 2—4 куб. стм. амміака, смѣшаннаго съ 20 кб. стм. воды. Прошедшая черезъ фильтръ жидкость снова сливается туда же на фильтръ, пока не растворится весь осадокъ. Тогда фильтратъ разжигается 200—300 кб. стм. воды и служитъ въ такомъ видѣ ванною для пластинокъ, въ которой онѣ остаются 1 минуту; передъ погруженіемъ въ эту ванну пластинки размягчаются въ водѣ, къ которой прибавляется нѣсколько капель амміака. Употребляемая для сенсibilизаціи бромосеребряныя пластинки не должны содержать свободнаго бромистаго калия, прибавляемаго иногда въ эмульсію для достиженія болѣе чистой при проявленіи. Бромистый калий разлагаетъ эритрозиновое серебро. Обладающая значительною чувствительностью къ желтымъ лучамъ и вмѣстѣ съ тѣмъ сильнѣе, нежели ранѣе описанныя О. пластинки, понижающая чувствительность къ синимъ лучамъ, эозинно- и эритрозиново-серебряныя пластинки для съемки портретовъ и ландшафтовъ не требуютъ желтаго свѣтлофильтра. Послѣдній можетъ быть только необходимъ при съемкѣ картинъ, въ особенности же тапыхъ, гдѣ синія краски особенно ярки. Каждое изъ описанныхъ красящихъ веществъ дѣйствуетъ на пластинку своеобразно, повышая ея чувствительность къ извѣстной серіи лучей. Такое дѣйствіе ясное всего изображается и изучается при по-

мощи уже описанного спектрального способа. На черт. I даются следующие характерныя кривыя: *Кривая 4*, характеризующая дѣйствие лучей на эозинную О. пластинку при сниманіи черезъ густой светофильтръ изъ ауранціи; при этомъ видно, что максимумъ дѣйствія лучей уже перенесенъ въ желтую часть спектра. *Кривая 5*—дѣйствие лучей на эритрозинную О. пластинку при сниманіи безъ светофильтра; при помощи этого послѣдняго можно произвольно ослабить дѣйствие синихъ и фиолетовыхъ лучей, хотя при этомъ общія чувствительность и уменьшится. *Кривая 6*—дѣйствие свѣта на цианиновую О. пластинку при сниманіи также безъ светофильтра. Участие втого послѣдняго произведетъ то же дѣйствіе, какъ и въ предыдущемъ случаѣ. *Кривая 7*—дѣйствие свѣта на влажную хлорофилловую пластинку при сниманіи со слабымъ светофильтромъ изъ ауранціи. Изъ разсмотрѣнія приведенныхъ кривыхъ видно, что только хлорофилловыя и цианиновыя пластинки способны вызвать чувствительность къ краснымъ, и то только къ ярко-краснымъ лучамъ спектра. Зато желтые и отчасти оранжевыя лучи передаются уже съ почти нормальною силою. Этого нельзя сказать про зеленые лучи, которые (кромѣ хлорофила) передаются еще недостаточно сильно, но все же во много разъ лучше, чѣмъ при обыкновенномъ способѣ. Фотографированіе зелени все же сдѣлано при О. фотографии громадные успѣхи, такъ какъ въ ея отѣнки входятъ не только зеленые, но синеватыя и желтоватыя отливки, которые принимаютъ при О. фотографии правильныя соотношенія, чего совершенно нельзя сказать объ обыкновенныхъ произведеніяхъ съфтописи. О. пластинки, приготовленныя описанными способами, должны быть (кромѣ хлорофилловыхъ) высушены послѣ окраски. Для этого въ темной комнатѣ устанавливается особый, совершенно недоступный свѣту ящикъ, куда пластинки должны быть поставлены на ставнѣ. Ящикъ этотъ лучше всего устроить съ особою вентиляціею (см. Пластинки фотографическія). Всѣ манипуляціи съ О. пластинками слѣдуетъ вести при весьма слабомъ красновато-коричневомъ свѣтѣ, стараясь защищать пластинки картонными крышками и отъ этого свѣта. Фонарь темной комнаты слѣдуетъ закрывать красною бумагою, поверхъ которой наклеивать тонкій слой коричневой папирсной бумаги. Въ противномъ случаѣ легко появляеся вуаль отъ дѣйствія свѣта фонаря. Общая чувствительность О. пластинокъ почти не отличается отъ чувствительности обыкновенныхъ, иногда даже повышается отъ наведенія краснаго вещества. При сниманіи же со светофильтромъ время позы обыкновенно увеличивается. Свѣтло-желтый светофильтръ удлинняетъ позу приблизительно въ  $1\frac{1}{2}$  раза, болѣе густой, и, слѣдовательно, сильнѣе ослабляющій синіе и фиолетовыя лучи, отъ 2 до 3, а иногда и болѣе разъ. Нѣкоторыя пластинки, какъ указывалось выше, почти не нуждаются въ светофильтрѣ, но употребленіе по крайней мѣрѣ свѣтлаго светофильтра при О. пластинкахъ всегда полезно и сразу улучшаетъ получаемые результаты. Дѣйствие светофильтра можетъ

быть замѣнено окраскою въ желтый тонъ самаго свѣта, падающаго на снимаемый предметъ. Такого рода желтоватую окраску имѣютъ лучи керосиновыхъ и газовыхъ лампъ. Съемка при сильномъ керосиновомъ освѣщеніи даетъ очень хорошіе результаты. Портреты съ позою въ 2—3 секунды выходятъ отлично. Желтое освѣщеніе съ успѣхомъ применялось и къ стемнѣющимъ картинѣ на О. пластинкахъ. Проявленіе О. пластинокъ ведется обычнымъ путемъ, избѣгая близости свѣта фонаря и прикрывая кофету во время покачванія картонною крышкою. Слѣдуетъ избѣгать употребленія бромистаго калия. Приготовленныя вышеописанными способами О. пластинки хранятся не долго, лучше всего употреблять ихъ черезъ день-два по ихъ приготовленіи. При болѣе продолжительномъ храненіи легко появляется вуаль. Тѣмъ же недостаткомъ, хотя въ нѣсколько меньшей степени, обладаютъ и тѣ пластинки, гдѣ красящее вещество введено въ эмульсію при самомъ изготовленіи—вотъ почему трудно имѣть хорошія проложанія О. пластинокъ; онѣ хороши пока свѣжи, при обращеніи же въ торговлѣ трудно ругаться за ихъ свѣжесть. Самая простая и практичная изъ О. пластинокъ—это эритрозинныя, приготовленныя способомъ Сколика; со светофильтромъ изъ ауранціи онѣ даютъ отличные результаты.

В. Д. Менделѣевъ. А.

**Ортоцератитовый известнякъ**  
—см. Силурийскій система.

**Ортоцератиты** (ортоц.—прямой, *κερας*—рогъ)—вымершая группа четырехъ слурныхъ головоногихъ моллюсковъ (фиг. см. Силурийскія системы). Коническія, почти цилиндрическія раковины О., до 2 м. длиной, часто встрѣчаются въ отложеніяхъ палеозойской группы и особенно характерны для силурийской системы. Рядомъ вогнутыхъ или иссрѣвленныхъ перегородокъ раковина О. раздѣлялась на отдѣльныя камеры, въ видѣ коробковъ, связанныя между собой особой трубкой—сифономъ, чрезъ которую проходилъ тяжъ; посредствомъ тяжа животное прикрѣплялось къ раковинѣ. Самая наружная, жилая камера достигала наибольшей величины и въ ней помещалось животное. По настоящее время извѣстно до 1000 видовъ О., различающихся по наружной формѣ, положенію сифона и его особенностямъ, а также по формѣ перегородокъ между камерами. Появляясь въ періодъ отложенія самыхъ древнихъ пластовъ палеозойской группы, О. достигаютъ наибольшаго развитія въ силурийскій періодъ, затѣмъ число видовъ и недѣлимыхъ быстро уменьшается и въ триасовый періодъ они заканчиваютъ свое существованіе, смѣняясь въ отложеніяхъ мезозойской эры родственной имъ группой аммонитовъ. Въ сѣромъ нижнесилурийскомъ известнякѣ, выступающемъ въ окрестностяхъ С.-Петербурга, во многихъ пунктахъ Царскосельской возвышенности, О. настолько многочисленны, что самый известнякъ получаютъ отъ нихъ названіе ортоцератитоваго или вагинатоваго (отъ преобладающаго вида *O. vaginalis* s. *duplex*). Этотъ известнякъ въ большомъ количествѣ добывается въ путиловскихъ и другихъ ломкахъ и идетъ на выдѣлку тротуар-

ных плеть для гор. Петербурга, на поверхности которых весьма часто можно встрѣтить прекрасные разрывы О. В. II.

**Ортоэиры**—см. Орто, Ортомуравные, Ортокусные и Ортоугольные эиры.

**Ортуя**—см. Орта.

**Ортуинъ Граціи** (Ortuin Gratius, собств. de Graes, 1481—1542)—противникъ гуманствъ; учился въ кельнскомъ университетѣ, гдѣ сдѣлался magister artium, потомъ профессоромъ философіи. О. сначала примкнулъ къ новому движению, но скорѣе сталъ въ оппозицію младшему поколѣнію гуманистовъ и вступил на Рейхлина въ своихъ латинскихъ стихотвореніяхъ. Знаменитымъ «Eristolae «*insurgorum virogum*» ояъ противопоставилъ «*Lamentationes obscurorum virogum*» (анонимно, 1518), не достигнувъ въ нихъ, однако, остроумія противниковъ. Самый значительный трудъ О., вышедшій въ 1535 г. въ Кельнѣ и позже занесенный въ Индексъ: «*Fasciculus gerisv expreledarum ac fugiendarum*»—собрание направленныхъ противъ папы брошюръ и документовъ прежнихъ временъ; этотъ трудъ показываетъ, что О. не былъ лишень историческаго пониманія и безпристрастія. (р. Stehlaus въ «*Annalen des Historischen Vereines für den Niederrhein*» (тетрадъ XXII, Кельнъ, 1871); Reichling, «*Ortuin Gratius. Sein Leben und Wirken. Eine Ehrenrettung*» (Гейлгенштадтъ, 1885).

**Ортуштейнъ**—болѣе или менѣе рыхлый, а иногда и очень твердый песчаникъ; образуется путемъ цементанія песка просачивающимися сверху растворами органическихъ веществъ и водной окисью желѣза. Цвѣтъ О. желтый, бурый, чернубурый; залегаетъ отдѣльными желваками, пропластами, слоями на залпныхъ дугахъ, въ болотистыхъ низинахъ почти на самой поверхности или очень вглубоко подъ нею, подъ прикрытіемъ песка. Иногда по внѣшнему виду, а отчасти и по составу приближается къ дерновой рудѣ.

**Орты** (Альбертъ Орты)—агрономъ, род. въ 1835 г., съ 1871 г. профессоромъ университета п сельско-хозяйственнаго института въ Берлинѣ. О. напечаталъ: «*Beiträge zur Bodennutzung*» (Берлинъ, 1868), «*Geognostische Durchforschung des schlesischen Schwemmland zwischen dem Zoltener und Trebnitzer Gebirge*» (Берлинъ, 1872), «*Die geognostisch-agronomische Kartierung, mit besonderer Berücksichtigung der geologischen Verhältnisse Norddeutschlands und der Mark Brandenburg*» (Берлинъ, 1875), «*Rüdersdorf und Umgegend*» (Берлинъ, 1874), «*Wurzelterharium der landwirtschaflichen Hochschule*» (Берлинъ, 1891). Издавъ также стѣнные карты для преподаванія почвовѣднія: «*Wandtafeln für den Unterricht in der Bodenkunde*» (Берлинъ, 1876).

**Орудя**—всякій предметъ, которымъ пользуется человекъ для приданія силы и ловкости своимъ рукамъ и который онъ приготовляетъ себѣ искусственно, для извѣстныхъ цѣлей п видовъ дѣятельности. Уже древніе (Лукрецій) полагали, что первобытный человекъ не имѣлъ другихъ орудій, кромѣ собственныхъ рукъ,

ногтей п зубовъ, а затѣмъ—каменей и древесныхъ сучьевъ, и что онъ только мало-помалу дошелъ до мысли приспособлять въ болѣе степени находимые камни и отламываемыя палки, путемъ ихъ обдѣлки, заостренія, сглаживанія и т. д., однимъ словомъ—приготовленія О. Первоначальныя названія О. указываютъ не на матеріалъ, изъ котораго они дѣлались, а на извѣстное дѣйствіе, простѣйшее проявленіе котораго возможно и при помощи естественныхъ орудій человѣческаго тѣла—царапаніе, ударъ, прокусываніе и т. п. О. имѣло цѣлью только придать болѣшую силу, увѣренность, ловкость, быстроту движеніямъ руки и пальцевъ, для лучшаго достиженія извѣстныхъ результатовъ. Какъ-бы ни были просты и незатѣливы первобытныя О., они составляли все-таки изобрѣтенія, являлись результатомъ новыхъ мыслей, знаменовали собою прогрессъ въ подчиненіи природы п пользованіи ея дарами, и въ этомъ смыслѣ существенно отличали человекъ, какъ разумное существо, отъ недомыслихъ до изобрѣтенія инструментовъ животныхъ. Франклинъ опредѣлялъ человекъ какъ животное, выдаивающее себѣ О. (a tool making animal)—и въ этомъ опредѣленіи есть значительная доля правды. О древнѣйшей исторіи О. и послѣдовательномъ развитіи ихъ можно судить по сопоставленію издѣлій, находимыхъ въ до-историческихъ отложенияхъ каменнаго вѣка, съ инструментами современныхъ дикарей, отчасти также съ данными языка, народными преданіями и т. д. Любопытная коллекція въ этихъ цѣляхъ была составлена археологомъ Ланъ-Фоксомъ (впослѣдствіи Штутъ-Риверсъ), котораго передалъ ее затѣмъ въ музей оксфордскаго университета. Въ ней были подобраны, изъ издѣлій разныхъ народовъ и эпохъ, по возможности всѣ переходы отъ простѣйшихъ до наиболѣе сложныхъ орудій п оружія. Тутъ можно было наглядно убѣдиться, какъ, изпримѣръ, изъ простой палки развивались мало-помалу различные виды п типы *палки, копія, осель, метательныя О.* (бумерангъ и др.); какъ изъ осколка камня развивался съ одной стороны ножъ, остріе копья или стрѣлы, съ другой—скребокъ, долото, топоръ и пр. Топоръ получался, впрочемъ, и другимъ путемъ—посредствомъ встивленія широкаго копья—наконечника поперекъ, въ конецъ короткаго палки. Гибкость древесныхъ сучьевъ человекъ воспользовался для устройства въ лѣсу западной на различныхъ звѣрей, а затѣмъ примѣнялъ эту гибкость къ метанію стрѣлъ, при чемъ развитіе лука также прошло рядъ стадій, отъ простѣйшихъ до наиболѣе сложныхъ. Подобныя же послѣдовательныя стадіи можно прослѣдить въ развитіи иглы, плуга (изъ острой палки, которою копали землю), кинжала, меча, повозки, лодки и т. д., при чемъ въ однихъ случаяхъ мы можемъ объяснить себѣ различныя видоизмѣненія путемъ постепеннаго осложненія одной первоначальной формы, въ другихъ же необходимо принять нѣсколько первичныхъ типовъ, послужившихъ точками истока. Такова, напр., лодка изъ древета ствола, но также изъ куска коры и изъ паду-

таго мѣшка; музыкальные инструменты произошли изъ ударнаго (простѣйшаго бубна), духового (дудки) и струннаго (лука съ тетивой). Важнымъ пособіемъ для изученія генезиса и послѣдовательнаго развитія О. (какъ и вообще такъ назыв. жителюйской техники и матеріальной культуры) служатъ этнографическіе музеи, въ родѣ берлинскаго, оксфордскаго, парижскаго (Тгосадёго), лейпцигскаго, вѣнскаго, копенгагенскаго, лейденскаго и др., въ которыхъ собраны массы издѣлій различныхъ народовъ, стоявшихъ на низшихъ ступеняхъ культурнаго развитія.

Д. А.

**Орудіе артиллерійское.** — До изобрѣтенія пороха, артиллерійскія О. представляли собою машины, дѣйствующія или на основаніи упругости тѣлъ — *артиллерійскія машины метательныя*, или непосредственнымъ ударомъ (силою тяжести) — *машины разрушительныя*. Въ настоящее время О. артиллерійскія различаются соответственно: а) материалу: желѣзныя, чугуныя, бронзовыя и стальныя (въ исключительныхъ случаяхъ употреблялись О. изъ дерева, скрѣпленнаго желѣзными кольцами); б) устройству канала: гладкія и нарезныя; в) способу заряжанія: заряжающіяся съ дула и заряжающіяся съ казны; г) строенію стѣн: нескрѣпленныя и скрѣпленныя; д) роду выстрѣловъ — динныя О. — пушки, короткія или облегченныя пушки и мортиры; е) назначенію: полевая, осадная, крѣпостная, береговая и морскія; ж) по роду энергіи, которой пользуются для выстрѣла: огнестрѣльныя и пневматическія или воздухострѣльныя. Употребленіе въ бою артиллерійскихъ машинъ относится къ глубокой древности (сохранившіяся о нихъ свѣдѣнія не вполне точны). Древнѣйшія метательныя машины — *баллиста* и *катапульта* (табл. I, фиг. 1 и 2). Первая, изобрѣтеніе которой приписывается финикійцамъ, представляетъ деревянную раму съ двумя вертикальными, упругими пучками; между ними вставлялись рычаги, противоположные концы которыхъ соединялись тетивой. Послѣдняя воротомъ отводилась назадъ, а передъ нею помѣщался снарядъ, предназначавшійся для пораженія, который, при освобожденіи тетивы, выбрасывался впередъ. Вѣсъ его доходилъ до 100 кгр. Для измѣненія угла бросанія, а слѣдовательно, и дальности, служилъ вѣнть. Катапульта, изобрѣтенная сирійцами, имѣла одинъ горизонтальный пучекъ урургихъ нитей, между которыми зажимался конецъ рычага, имѣвшаго на противоположномъ концѣ ложкообразную выемку. Рычагъ отводился воротомъ назадъ и книзу; въ углубленіе помѣщался камень, бокомъ съ удущивными веществами и другіе снаряды. При освобожденіи рычага, послѣдній получалъ быстрое вращеніе, удалялся о перескакивая и останавливался, снарядъ же продолжалъ движеніе. Машины эти поражали на разстояніи до 500 м. \*). Въ средіе вѣка выработался своеобразный видъ машины, основанной на

силѣ тяжести и называвшійся у германцевъ *блнде*, у французовъ — *требуше* (I, фиг. 3). Машина эта представляла рычагъ, къ короткому плечу котораго прикрѣплялся значительный грузъ, а къ длинному — праща, конецъ которой (съ петлею) надѣвался на крюкъ. Длинное плечо рычага, помонью ворота, притягивали вниз и въ пращу вкладывали снарядъ; при быстромъ движеніи рычага летяя соскакивала съ крюка и снарядъ выбрасывался впередъ \*).

Примѣненіе метательной силы пороха къ оружію приписывается китайцамъ и относится приблизительно къ концу X в. Въ XIII в. арабляне изобрѣли огнестрѣльное оружіе, представлявшее собою металлическую трубку, внутри которой помѣщалась трубка меньшаго діаметра, наполненная порошкомъ; послѣдняя представляла зарядъ; впереди заряда располагается металлическій снарядъ. Съ изобрѣтеніемъ огнестрѣльнаго оружія начинается исторія современной намъ огнестрѣльной артиллеріи. Первые свѣдѣнія объ огнестрѣльныхъ О. въ Европѣ относятся къ XIII ст.; имѣются свѣдѣнія о примѣненіи ихъ: а) татарамъ въ 1241 г. въ битвѣ при Лигницѣ, б) Фердинандомъ IV Кастильскимъ въ 1308 г. при осадѣ Гибралгара, в) маврами въ 1311 г. при осадѣ Вазиса. Въ 1494 г. артиллеріи впервые примѣнена въ широкихъ размѣрахъ во время похода Карла VIII Французскаго въ Италию. Первые образцы огнестрѣльнаго оружія заряжались съ казны и причтовлялись изъ желѣзныхъ полось, сваренныхъ между собою; назывались они бомбардами (отъ слова *boша* — звукъ и *ardere* — горѣть), стрѣляли шаровыми камнями и назначались для отдалой стрѣльбы по войскамъ и постройкамъ; для навѣсной стрѣльбы примѣняли короткія О. — мортиры (отъ нѣмецкаго слова *Mörser* — ступка). Калибръ тѣхъ и другихъ доходилъ до 25 дм. Малыя бомбарды (арсбузы) назначались для сдѣланія за войсками и стрѣляли свинцовыми пулями, при чемъ ихъ соединяли иногда по нѣскольку штукъ на одномъ станкѣ; въ этомъ случаѣ получалось такъ называемое органое О. или органъ. Въ XV столѣтіи во Франціи перешли къ чугуннымъ снарядамъ, вслѣдствіе чего, не измѣняя вѣса снарядовъ, можно было уменьшить калибръ бомбардъ, увеличивъ въ тоже время ихъ длину и прочность (I, ф. 10). Длинныя бомбарды наибольшихъ калибровъ получили названіе пушекъ (ок. 0 калибровъ дл.); онѣ стрѣляли возможно большимъ зарядомъ (около  $\frac{1}{2}$  вѣса снаряда) и сообщали снаряду скорость у дульнаго сръза ок. 1700 фт. въ секунду. Стремленіе получить еще большія скорости вызвало еще большее удлинненіе каналовъ, появились О. съ длиною канала въ 40—50 калибровъ; во Франціи они назывались *кудверьянами* (ужь, I, ф. 11), а въ Германіи *гигангами* (зѣбя); вслѣдствіе затруднительности перевозки такихъ О. въ XVIII ст. кудверьяны выведены изъ употребленія. Въ XV ст., попутно съ усовершенствованіемъ литейнаго дѣла, стали изготовлять О. отливкою

\*) Видоизмѣненія катапульты представляютъ *машинныя скорпионы*. Машины, метательныя стрѣлы, назывались *эфигонами* и; видоизмѣненіе послѣднихъ представляли *оанры, каррабанды* и др. См. также Тарапъ, Черепаша.

\*) Почти всѣ эти виды артиллерійскихъ машинъ употреблялись и у насъ, при чемъ имѣли свои особые названія: *переносныя, самоострѣльные туфты, приспущенныя перевасы, бики, пороны и пращи*.

из чугуна и бронзы (сплавъ мѣди съ оловомъ). Такъ какъ техника того времени не могла устранить прорыва газовъ черезъ казну, то съ конца XV в. всѣ О. стали изготовлять заряжаемыми съ дула. На Руси первая артиллерійскія О. появились въ послѣдній годъ княженія Дмитрія Иоанновича Донскаго, именно въ 1380 г. По Голицынской лѣтописи: «Лѣта 6897 вывели изъ нѣмецъ арматы на Русь и огненную стрѣльбу и отъ того часа уразумѣти изъ нихъ стрѣляти». Въ 1475 г., по приглашенію Иоанна III, въ Москву прѣѣхалъ изъ

«Пищаль 2 гривенки ядро, длина 3 арш. 7 врш., въ ней вѣсу 24 пд. 3 гривеники (фунта), лѣто 1679, яляъ Осипъ Ивановъ». Имп. Петръ Великій установилъ опредѣленіе калибра гладкихъ О. по артиллерійскому вѣсу соответствующаго ядра; за единичну вѣса принять артиллерійскій фунтъ—вѣсъ чугунаго шарового ядра, радиуса равнаго 1 дм., что соответствовало  $\frac{1}{8}$  торгового фунта. Такъ, 12 фн. калибръ=4,8 дм., 18 фн.=5,4 дм., 24 фн.=6 дм., 36 фн.=6,8 дм. По старой памяти называли и бронзовыя, нарѣзныя, полевыя пушки калибровъ: 3 дм. (горная), 3,42 дм. и 4,2 дм.—3, 4 и 9 фунтовыми пушками. Основныя данныя, которыми характеризуется О., слѣдующія: калибръ, вѣсъ снаряда, начальная скорость; въ зависимости отъ перваго выражается—длина канала и его частей,



Фиг. 1. 36-ти фунтовая пушка.

вѣстный зодчій и литейщикъ Альбертъ Фюрвертгъ, подъ руководствомъ котораго выработались первые литейскія, давшіе впоследствіи цѣлую плеяду русскихъ мастеровъ, имена которыхъ встрѣчаются на старыхъ О.; изъ нихъ наибольшую пзвѣстностью пользуется Андрей

толщина стѣвъ, длина хода нарѣзовъ; въ зависимости отъ втораго—вѣсъ заряда и вѣсъ О.; отъ послѣдней главнымъ образомъ зависитъ дѣйствительность стрѣльбы. Данныя устройства гладкихъ пушекъ таковы: относительная длина канала отъ 15 до 20 и oltre калибровъ, относительный зарядъ около  $\frac{1}{3}$ , начальная скорость около 1600 фн. въ секунду, вѣсъ пушки около 250 снарядовъ; предѣльная дальность ок. 700 саж.; на фиг. 1 и 2 изображены (въ  $\frac{1}{30}$ ): 36 фн. и 12 фн. чугуныя пушки. У мортиръ длина канала около 3 калибровъ, относительный зарядъ  $\frac{1}{30}$ ; вѣсъ О. около 15 снарядовъ; на 3 фиг. 5 пудовая, чугуныя, гладкая мортира. Существовала еще средней между пушками и мортирами типъ О.—гаубицы, стрѣлявшія разрывными снарядами; при одинаковомъ вѣсѣ съ пушками, онѣ были, по сравненію съ по-



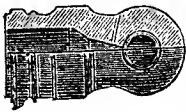
Фиг. 2. 12-ти-фунтовая пушка.

Чеховъ, отлившій, между прочимъ, въ 1586 г. историческій артиллерійскій памятникъ—Царь-пушку, находящуюся нынѣ въ московскомъ кремлѣ. Калибръ этой пушки 35 дм., вѣсъ—2400 пд. и вѣсъ каменнаго ядра 120 пд. Древнѣйшимъ представителемъ пушечно-литейнаго дѣла въ Россіи является пищаль, отлитая въ 1485 г. мастеромъ Яковомъ и хранящаяся въ артиллерійскомъ музеѣ. Уже при Иоаннѣ Грозномъ на Руси было до 2000 всякихъ О. Въ первые періоды литейнаго дѣла не существовало, какъ и опредѣленной регламентаціи и опредѣленныхъ конструктивныхъ данныхъ—въ О. наблюдается безконечное разнообразіе формъ, размеровъ и названій. На поверхности О. отличались различныя, характерныя, символическія украшенія—фрнзы, надписи и нерѣдко О., кромѣ того, имѣло особое прозвища; къ числу послѣднихъ относятся: собака, индюръ, птнкъ, барсъ, левъ, китоврасъ, Медвѣдь, хвостуся и т. п.



Фиг. 4. 1-пудовый едннорогъ.

слѣдними, большаго калибра. Гаубицы подраздѣлялись: 1) на длиныя или едннороги (фиг. 4)—относительная длина канала отъ 10 до 15 калибровъ, относительный зарядъ—около  $\frac{1}{3}$ , начальная скорость—около 1300 фт. въ секунду, предѣльная дальность 1000—1300 саж.; и 2) ко-



Фиг. 3. 5-ти-пуд. чугуныя мортнра.

Приводимъ образчики надписей на О: «Божіею милостію и повелѣніемъ благовѣрнаго и христіаноблагова, Великаго Государя, Царя и Великаго Князя Михаила Феодоровича, Самодержца и пныхъ многихъ государствъ Государя и Обладателя сята была сія пищаль—царь Ахмелесъ, въ преименномъ градѣ Москвѣ лѣта 7125 (1617), въ четвертое лѣто Государства его; яляъ пищаль пушечной мастеръ Андрей Чеховъ».



Фиг. 5. 3-пудовая бомбовая пушка, образца 1838 г.

роткя—относительная длина канала отъ 7,5 до 10 калибровъ, зарядъ— $\frac{1}{10}$ , предѣльная дальность около 350 саж. Во флотъ и береговой артиллеріи имѣлись О., типа короткихъ гаубиць—карронады (по имени завода Саггонъ въ Шотландіи, который первый ихъ изготовилъ), для стрѣльбы на близкія разстоянія ядрами и картечью; данныя гаубицы большаго калибровъ назывались здѣсь бомбовыми пушками. На фиг. 5 и 6 представлена 3-пудовая, чугуныя

бомбовая пушка (калибр — 10,75 дм.) и 36-фунтовая карронада (калибр — 6,76 дм.). Гладкая О. заряжалась съ дула; по наружному виду у пушек различаются дульная и казенная части; для удобнаго захватыванія канатомъ имѣется дульное утолщеніе, казенная часть закачивается закругленіемъ тарелью съ головкой—виноградомъ, иногда въ послѣднемъ имѣется вертикальное отверстіе, черезъ которое проходитъ винтъ подъемнаго механизма; въ нѣкоторыхъ О. (напр. у карронады) вмѣсто винограда или рядомъ съ нимъ помѣщаются ушко для пропусканія брѣуха (канатъ, оба конца котораго закрѣпились неподвижно), ограничивающаго откатъ. Чтобы закрѣпить, въ случаѣ надобности, канатъ за середину О., устраивали двѣ скобы—дельфины. На лафетъ О. накладывается своими папфамъ—цилиндрическіе выступы на срединѣ О., у корня папфъ помѣщаются четырехгранныя или также цилиндрическія заплечики, боковыми плоскостями которыхъ О. плотно ложится между станинъ лафета. Ось папфъ располагается всегда перпендикулярно оси канала; при этомъ она можетъ занимать различное положеніе относительно центра тяжести О. и оси канала. Если ось папфъ располагается впереди центра тяжести О., то казенная часть производитъ давленіе на подъемный механизмъ, что называется перевѣсомъ казенной части; послѣдній сообщаетъ О. устойчивое положеніе при зарядкѣ и перевозкѣ, кромѣ того заставляеть казну слѣдить за движеніемъ подъемнаго механизма. Длинные О. небольшого вѣса, гладкія и нарѣзные, имѣютъ поэтому перевѣсъ казны; но въ О. значительнаго вѣса, чтобы облегчить обращеніе съ ними, имѣть перевѣса—ось папфъ проходить черезъ центръ тяжести; въ гладкихъ мортирахъ ось папфъ приходится позади центра тяжести, отчего получается перевѣсъ дула. Если ось папфъ ниже оси канала, то равнодѣйствующая давленія пороховыхъ газовъ, направленная по оси канала, нажметъ казну на подъемный механизмъ; если—выше, то заставитъ казну подняться, а затѣмъ послѣдняя упадетъ на подъемный механизмъ. Второй

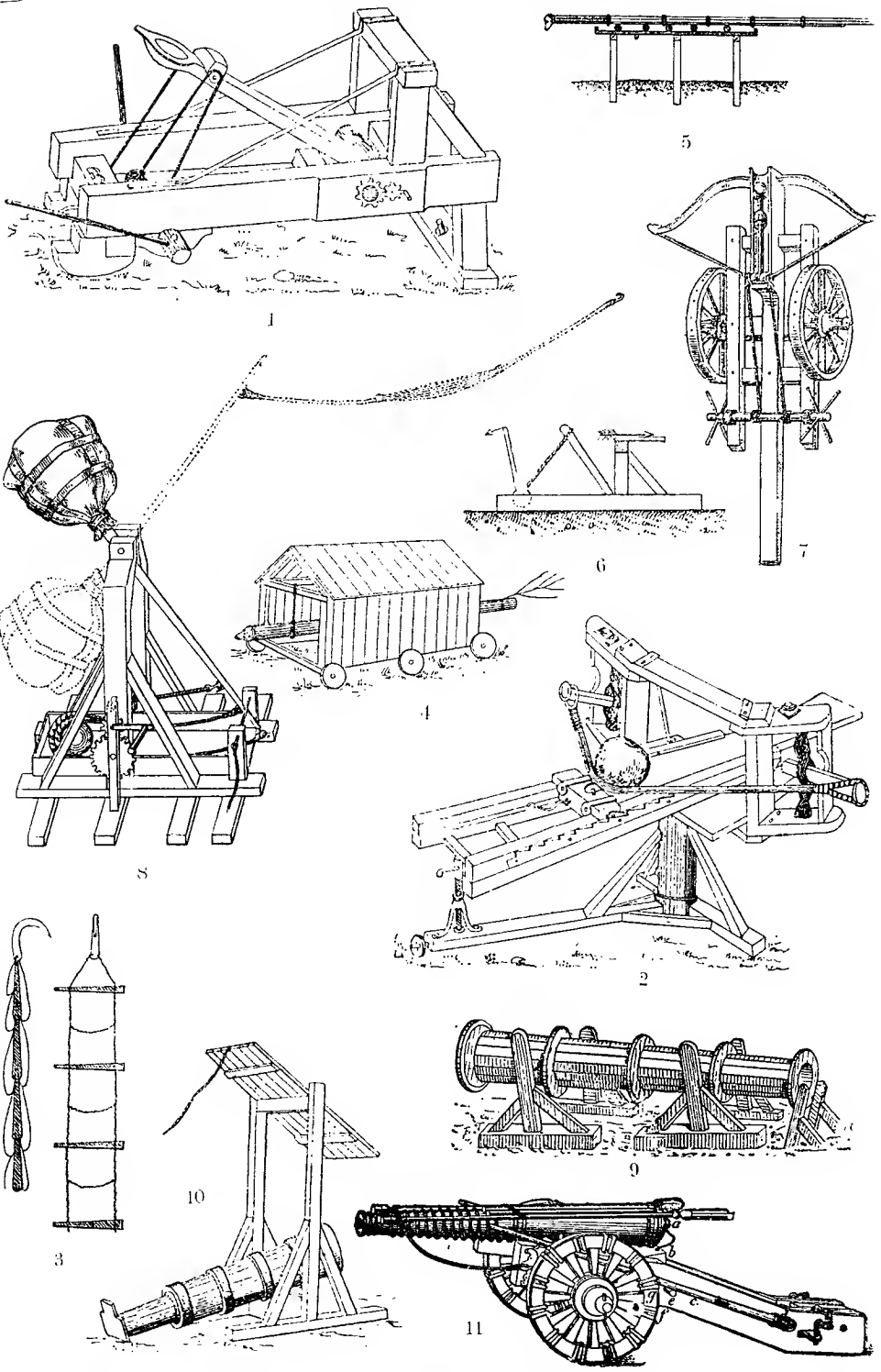


Фиг. 6. 36-фунт. карронада.

случай особенно нежелателенъ по причинѣ порчи лафета. Въ прежнее время умышленно располагали ось папфъ вьше оси канала; теперь ось папфъ обыкновенно пересѣкаетъ ось канала. Каналъ гладкихъ пушекъ цилиндрическій, дно канала или плоское съ закругленіями при переходѣ къ поверхности канала, или эллиптическое и полушарное; у дула нѣкоторыхъ О. каналъ образуетъ расщепъ—расширеніе (фиг. 6). Устройство запаловъ и каморъ (см.) подробно описано отдѣльно. Съ половинныя настоящаго столѣтія стали входить въ употребленіе нарѣзные О.; пушками назывались тѣ изъ нихъ, у которыхъ относительная длина канала велика. Для прицѣльной стрѣльбы назначались длинныя, для перекидной—короткія пушки, для навѣсной—мортиры.

Нарѣзные О. заряжаются съ казны, лишь въ началѣ изготовили нѣкоторое количество нарѣзныхъ, заряжающихся съ дула О. По стреленію стѣны они раздѣляются на нескрѣпленныя, получающіяся отливкою изъ чугуна, бронзы или стали заразъ цѣлаго О., и скрѣпленныя—изготовляемые отливкою по частямъ, которыя затѣмъ собираются такъ, что стѣны составляются изъ нѣсколькихъ слоевъ, стигивающихъ другъ друга. Каналъ нарѣзныхъ О. состоитъ изъ нарѣзной части, снарядной и зарядной каморъ (подробно—см. Каморы) и либо поперечнаго, клиновнаго отверстія в заклиновой части (въ О. съ клиновыми затворами), либо гладкой части канала для помѣщенія обтюратора и нарѣзной—для затвора (въ О. съ поршневыми затворами). По наружной формѣ нарѣзное О. состоитъ изъ дульной части, средней и казенной, ограниченной плоскими гранями, если затворъ клиновнаго, и цилиндрической при поршневомъ затворѣ; въ первомъ случаѣ скрѣпленіе доходитъ до затворной части, во второмъ до казеннаго сръза. Сверху затворная часть обыкновенно имѣетъ видъ площадки, параллельной осямъ канала и папфъ, для усановки квадранта. Папфъ располагаются прямо на срединѣ длины О. такъ, что ось папфъ пересѣкаетъ ось канала и при этомъ перпендикулярна къ послѣдней; папфъ составляютъ одно цѣлое съ О. нескрѣпленнымъ, а въ скрѣпленномъ—одно цѣлое или со скрѣпляющею муфтой, или съ папфевымъ кольцомъ (одно изъ наружныхъ, скрѣпляющихъ колець). У корня папфъ имѣются цилиндрическіе или четырехгранные заплечики; иногда на одномъ изъ нихъ дѣлается навинтованное гнѣздо для полки подъ мушку. Близъ казеннаго сръза въ правой стѣнѣ О. имѣется сизовый каналъ—гнѣздо для прицѣла, ось котораго перпендикулярна къ плоскости, проходящей черезъ ось канала и папфъ (иногда ось гнѣзда, будучи перпендикулярна къ оси канала, наклонна къ вертикальной плоскости—въ 57 мм. береговой скорострѣльной пушкѣ). Самое существенное подраздѣленіе современныхъ О. основывается на подвижности—вѣсъ О. и родъ выстрѣловъ, которому О. наиболее отвѣчаетъ. Мѣра подвижности устанавливается въ зависимости отъ требованій боевой службы О.; поэтому они дѣлятся на: а) полевая, которыя могутъ слѣдовать и даже опережать войска на театрѣ войны при всякой мѣстности; вѣсъ ихъ не превосходитъ 40 пд.; б) осадныя, предѣльный вѣсъ которыхъ 200 пд.; они должны быть удобны для передвиженія шагомъ на колесныхъ лафетахъ по ровной и твердой мѣстности; калибръ не превосходитъ 9 дм.; в) крѣпостныя, въ сущности тѣже осадныя; допускается лишь нѣсколько большій вѣсъ—350 пд., потому что перевозка производится по шоссе или по рѣльсамъ; калибръ тотъ же, не болѣе 9 дм. г) береговья, вѣсъ достигаетъ 5000 пд.; отъ нихъ требуется подвижность въ такой степени, чтобы можно было, помощью простыхъ механическихъ приспособленій, производить повороты О. при заводѣ; калибръ доходитъ до 16 дм. Основныя данныя устройства нарѣзныхъ, заряжаемыхъ съ казны О. въ общемъ слѣдующія:

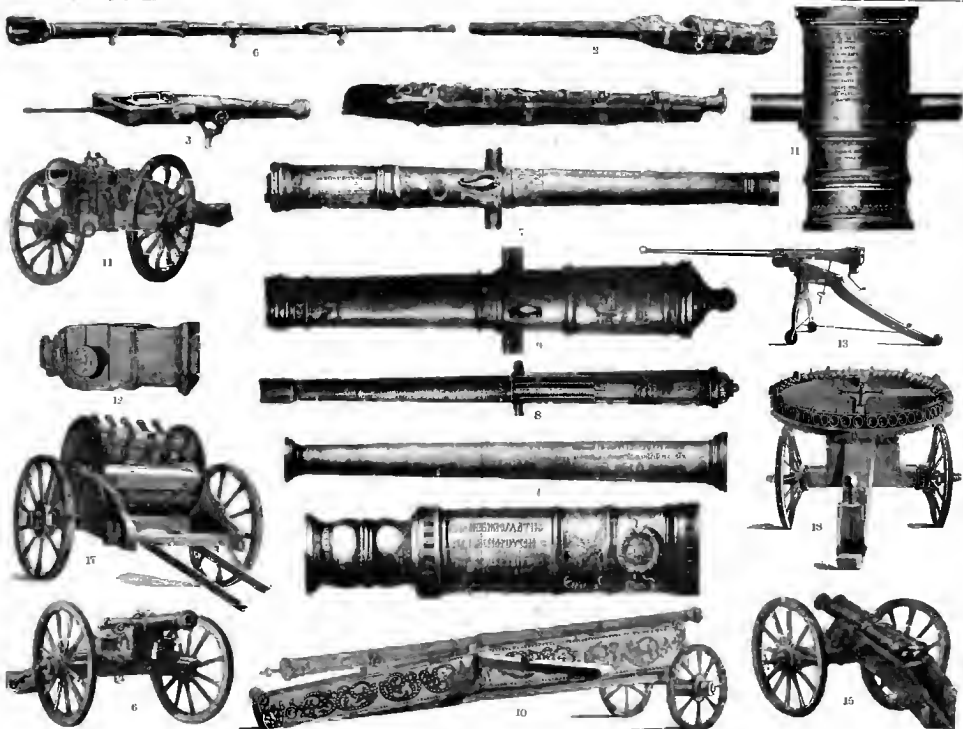
# ОРУДІЯ АРТИЛЛЕРІСКІЯ. I.



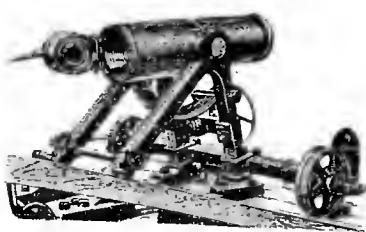
1. Баллиста. 2. Катapultъ. 3. Крукъ разрушитель. 4. Тарайъ подвижный. 5. Тарайъ неподвижный. 6. Каррабузъ. 7. Аркебузъ. 8. Требушетъ. 9. Орудія XV в. 10. Бомбарда XV в. 11. Кулеврина XVII в.



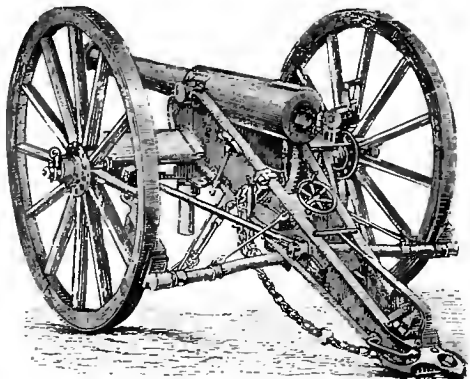
ОРУДИЯ АРТИЛЕРИЙСКИЯ П.



Рисунки артиллерийских орудий: 1—2 Железные орудия XVI в. 3 Железные орудия XVII в. 4 2-футовый орудие XVIII в. 5 5-футовый орудие XVIII в. 6 8-футовый орудие XVIII в. 7 8-футовый орудие XVIII в. 8 8-футовый орудие XVIII в. 9 8-футовый орудие XVIII в. 10 12-футовый орудие XVIII в. 11 12-футовый орудие XVIII в. 12 12-футовый орудие XVIII в. 13 12-футовый орудие XVIII в. 14 12-футовый орудие XVIII в. 15 12-футовый орудие XVIII в. 16 12-футовый орудие XVIII в. 17 12-футовый орудие XVIII в. 18 12-футовый орудие XVIII в.



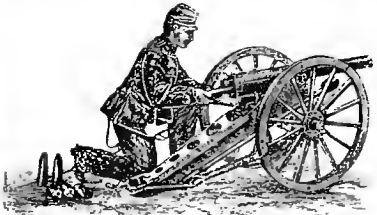
1



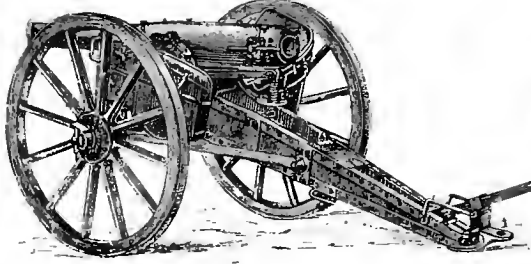
2



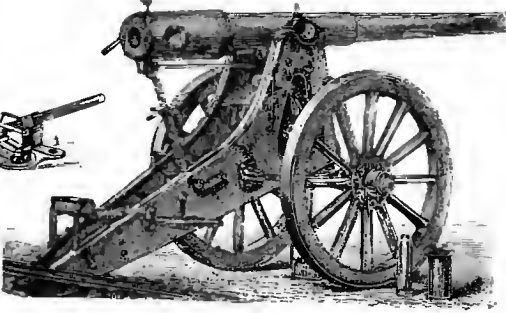
3



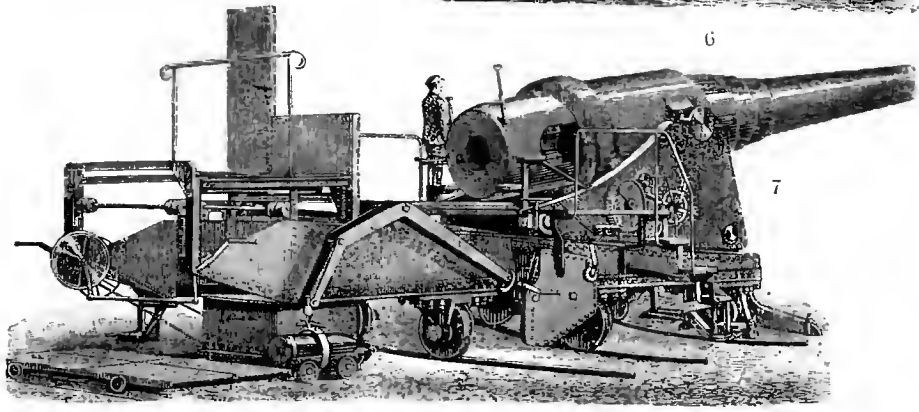
4



5



6



7

Современныя орудія. 1. Германская 15-стм. мортира. 2. Англійская 13-футовое (7,62 стм.) полевая пушка. 3. Полевая гаубица Гримальди 12-стм. калибра. 4. Горная французская пушка. 5. Австро Венгерскія полевая 9-стм. пушка. 6. Осадная 10,5-стм. пушка Круппа. 7. Береговое 40-стм. орудіе Круппа.

	П у ш к и .				Мор- тиры.
	Дальнѣйшія длинныя, тяжелыя.		Короткія и облегченныя.		
Относительная длина канала . . . . .	40	30	20	10	8
Относительный вѣсъ орудія . . . . .	160	120	80	40	30
» » заряда . . . . .	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{16}$
Начальная скорость снаряда . . . . .	2000 фт. въ сек. 1600		1400	800	500

Кл. полевымъ О. относятся: 1) горныя пушки, допускающія перевозку на вьюкахъ или козлахъ по горамъ; 2) легкія и батарейныя пушки для пѣшей артиллеріи, сопутствующія пѣхотѣ всюду, исключая очень пересѣченной мѣстности; 3) конныя пушки не должны отставать,

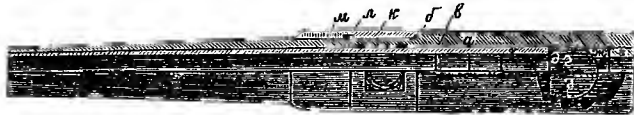
а при надобности должны и обгонять кавалерію; 4) полевая мортира, которыми вооружена нѣкоторая часть пѣшей артиллеріи; онѣ назначаются для погаженія войскъ, укрѣпленій, и для разрушенія земляныхъ насыпей.

Д а н н ы е п о л е в ы х ъ о р у д і й .

О р у д і я .	Калибръ дм.	Отн. длина канала.	Вѣсъ сна- ряда, фн.	Вѣсъ ору- дія.	Относит. зарядъ.	Нач. скор. фт. въ сек.	Досягае- мость.
Горная пушка . . . . .	2,5	14 калибр.	10	6 пд.	$\frac{1}{10}$	900	4 вер.
Легкая пушка . . . . .	3,425	21 »	17	28 »	$\frac{1}{8}$	1500	6 »
Конная пушка . . . . .	3,425	17 »	17	22 »		1300	
Батарейная пушка . . . . .	4,2	17 »	30	38 »	$\frac{1}{7}$	1200	6 »
Полевая мортира . . . . .	6	7 »	60	28 »	$\frac{1}{16}$	800	3 »

Полевая О., образца 1877 г.—стальные, съ клиновыми затворами (вновь изготовляются съ поршневыми затворами и азбестовыми обтюраторами), скрѣпленнымъ, имѣется два вида скрѣпленія: 1) посредствомъ кожуха—способъ завода Круппа и 2) съ внутренней трубой—Обуховскаго завода. Легкія, конныя и батарейныя пушки имѣются обѣихъ видовъ скрѣпленія: горныя пушки и полевая мортира скрѣплены только по способу Круппа. О. Обуховскаго завода (фиг. 7) состоитъ изъ ствола (а) во всю длину О. съ круглымъ наружнымъ (б) и внутреннимъ (в) уступами и поперечнымъ цилиндрическимъ, клиновымъ отверстиемъ (г); передняя, плоская грань послѣднего перпендикулярна къ осн каналу, а задняя, полуполлидрическая выгнута по направленію къ казвѣ, производящая ея наклонна въ передней грани такъ, что отверстие суживается по направленію вдвиганія клина; верхняя и нижняя стѣны снабжены продольными выступами (д, д), параллельными производящей цилиндра; цилиндрической формой задней грани достигается я болѣе равномерное распределеніе давленій, передаваемыхъ клиномъ въ моментъ выстрѣла. Съ казны въ стволъ вжата посредствомъ гидравлическаго пресса тонкостѣнная труба (е), упрямоющаяся своимъ наружнымъ уступомъ во внутренней стволъ; труба заднимъ концомъ доходит до передней грани клинового отверстия; въ заклипную часть вставлена подлая втулка (ж), удерживаемая на мѣстѣ гайкой (з) съ каналомъ діаметра—діаметру зарядной камфы. Со стороны дула нагнано въ горячемъ состояніи до

упора въ наружный уступъ ствола цапфенное кольцо (к); на стволѣ у передняго края кольца сдѣлана круговая заточка, въ которую вкладывается два полукольца (л), удерживаемыя наружнымъ предцапфеннымъ кольцомъ (м), надѣтымъ также въ горячемъ состояніи — та-



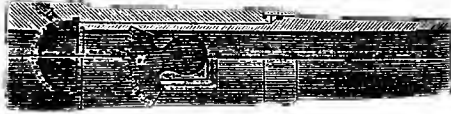
Фиг. 7. Батарейная пушка.



Фиг. 8. Легкая полевая пушка.

кимъ образомъ устраняется смѣщеніе цапфеннаго кольца. Въ случаѣ порчи труба можетъ быть замѣнена новой. Способъ скрѣп-

ленія Круппа (фиг. 8) состоитъ въ томъ, что на стальной стволѣ (а) съ наружнымъ уступомъ (б) и кольцевой заточкой (в) наго-



Фиг. 9. Полевая мортира.

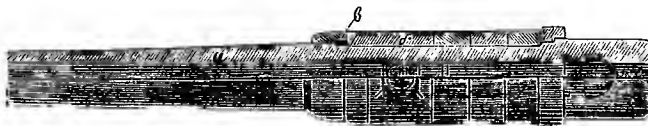
няется съ казны въ горячемъ видѣ до упора въ уступъ муфта-кожухъ (г), на переднемъ концѣ котораго имѣется уступъ (д) и заточка (е); цапфы составляютъ одно плечо съ кожухомъ, въ немъ же сдѣлано клиновое отверстие (ж). Чтобы обезпечить продольное соединеніе ствола съ кожухомъ—въ кольцевыя заточки

заточки вкладываются два полукольца (э) П-образного, поперечнаго сѣченія, а на нихъ нагоняется со сжатіемъ цѣлое, наружное кольцо (з). Также скрѣплена и полевая мортира (фиг. 9); къ правой цапфѣ ея прикрѣ-

плены зубчатый секторъ (а), составляющій часть подъемнаго механизма. Осадные, стальные артиллерійскія орудія, образца 1877 г., имѣютъ устройство, характеризуемое такими данными:

Орудія.		Калѣбрь	Отн. длина	Всѣх сна-	Отн. за-	Всѣх орудій	Нач. скор.	Досягае-
		дм.	канала.	ряда въ фт.	рядѣ.	въ ид.	фт. въ сек.	мость, вер.
Пуш- ки.	42 лин. . . . .	4,2	32	40	$\frac{1}{5}$	50	1400	8
	6 дм. облегчен. . .	6	19	80	$\frac{1}{10}$	120	1000	4
	6 дм. тяжелой. . .	6	19	80	$\frac{1}{10}$	190	1500	8
	8 дм. легкой. . . .	8	12	200	$\frac{1}{15}$	200	850	5
Мор- тиры.	34 лин. . . . .	3,425	5	17	$\frac{1}{20}$	5	600	2
	8 дм. легкой. . . .	8	6	200		70		3
	9 дм. легкой. . . .	9	6	300		100		4

42-линейная и 6 дм. тяжелая пушки, обладающія большою мѣткостью и досягаемостью, употребляются: 1) для бомбардированія съ дальнихъ разстояній укрѣпленныхъ пунктовъ в 2) для подбитія крѣпостныхъ О.—демонтированія. 8-дм. легкая и 6-дм. облегченная пушки особенно пригодны для перекидной стрѣльбы съ цѣлю пробиванія стѣн—брешированія и образованія удобовосходимыхъ обваловъ. 34-линейная мортира употребляется для навѣсной стрѣльбы по войскамъ, укрывшимъ полевыми укрѣпленіями. 8-дм. и 9-дм. легкія мортиры успѣшно разрушаютъ навѣснымъ огнемъ прочныя, блиндированныя и сводчатыя постройки. Осадныя пушки кромѣ 8-дм. состоятъ изъ ствола (фиг. 10) а, скрѣпленнаго однимъ рядомъ колецъ отъ середины до клиноваго отверстія; одно изъ нихъ служитъ цапфеннымъ кольцомъ (б); оно удерживается отъ перемѣщенія по стволу тѣмъ, что послѣднее кольцо упирается въ уступъ клиновой части ствола, следовательно, цапфенное кольцо не можетъ подвинуться назадъ; смѣ-



Фиг. 10. 6-дюймовая тяжелая пушка.

по полукольцами, что служатъ для продольнаго скрѣпленія. Всѣ О. снабжены клиновыми затворами; запалы высверлены въ затравочныхъ стержняхъ красной мѣди, расположенныхъ въ затворѣ по направлению оси канала. Пробовали вводить въ число осадныхъ О. 8-дм. пушки и 9-дм. мортиры болѣе тяжелой, вѣсомъ въ 350 пд.—для получения болѣе высокой начальной скорости, а, следовательно, и дѣйствительности стрѣльбы. Онѣ были устроены свинтными для облегченія перевозки и доставки (частями) на батареи, гдѣ и собирались по возможности



Фиг. 11. 9-дюймовая легкая мортира.

быстро. Эти О. состояли изъ: 1) дульной части, скрѣпленной снаружи кольцами, задняя оконечность ее заточена пенькомъ, входящимъ въ растрѣбу передняго конца казенной части; 2) казенной части, также скрѣпленной кольцами; 3) соединительной гайки, надѣтой выточенными внутри ея желобкомъ на кольцевой выступѣ послѣдняго, дульнаго кольца и навинчиваемой на рѣзбу перваго кольца на казенной части и 4) трубы, вставляемой внутри свинченныхъ дульной и казенной частей. Всѣ задачи, выпадающія на долю сухопутной, крѣпостной артиллеріи, могутъ быть рѣшены стрѣльбою изъ осадныхъ О.; поэтому крѣпостныя О. состоятъ, главнымъ образомъ, изъ 42 лин., 6-дм. легкой и тяжелой О. 8-дм. пушки и 9-дм. мортиры въ крѣпостяхъ значительно тяжелѣе осадныхъ, въ силу требованія меньшей подвижности, почему стрѣляютъ большимъ зарядомъ и преобладаютъ въ мѣткости и досягаемости. Данныя устройства крѣпостныхъ, стальныхъ О., образца 1877 г.:

Орудія.		Калѣбрь	Отн. длина	Всѣх сна-	Отн. за-	Всѣх ору-	Нач. скор.	Досягае-
		дм.	канала.	ряда, пд.	рядѣ.	дм., пд.	фт. въ сек.	мость, вер.
8-дм. облегченная пушка.		8	14	5	$\frac{1}{10}$	350	1000	6,5 вер.
8-дм. мортира . . . . .		9	9	5	$\frac{1}{12}$	200	900	1,5 »
9-дм. мортира . . . . .		9	9	7,5	$\frac{1}{9}$	350	1000	1,5 »

О. снабжены клиновыми затворами съ запалами по оси канала; скрѣплены отъ середины ствола до клиноваго отверстія однимъ рядомъ колецъ (фиг. 12 и 13). Для обороны рововъ имѣ-

ются 57 мм. (2,244 дм.) канонпрныя. скорострѣльные пушки системы Норденфельда (см. Норденфельтъ). Кромѣ О. образца 1877 г. въ крѣпостяхъ имѣются запасы чугуныя, брон-

зовыхъ и стальныхъ О. различныхъ калибровъ устарѣвшихъ конструкцій; они оставлены на службѣ до прихода въ негодность, какъ вспомогательныя—для обстрѣливанія прикрытаго пути, обороны рововъ, отбитія штурма, охранительнаго вооруженія и пр. Къ нимъ относятся: 1) наръзные, заряжаемая съ казны, образца 1867 г. 3-фн. бронзовыя (калибръ = 3-дм.), 4-фн. бронзовыя (3,42 дм.), 9-фн. бронзовыя (4,2 дм.), 12-фн. чугуныя и бронзовыя (4,8 дм.), 24-фн. чугуныя и бронзовыя (6 дм.) длинныя и короткія; мортиры—6-дм. бронзовыя, 8-дм. чугуныя, бронзовыя и стальные; 2) наръзные, заряжаемая съ дула: 4-фн. бронзовыя, 12-фн.



Фиг. 12. 8-двоймовая облегченная пушка.



Фиг. 13. 9-двоймовая мортира.

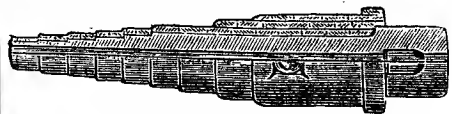
бронзовыя, 24-фн. бронзовыя пушки 6-дм. бронзовыя мортиры и 3) гладкостѣвныя: 1/4 пд.

бронзовыя (3,5 дм.), 1/2-пд. бронзовыя (6 дм.), 2-пд. (9,65 дм.) чугуныя и бронзовыя и 5 пд. (13,15 дм.) чугуныя и бронзовыя. Современныя береговыя О. съ одной стороны должны повреждать желѣзную и стале-желѣзную броню судовъ, съ другой—поражать живыя цѣлыя (людей) и мелкія не бронированныя суда, поэтому среди нихъ имѣются рѣзко различающіяся О. большаго калибра съ броневой способностью и О. малаго калибра, обладающія въ большой мѣрѣ скорострѣльностью. Главную массу береговыхъ О. составляютъ 11-дм., затѣмъ 9-дм. и 8-дм. пушч. Перечень О. и данныя ихъ устройства слѣдующія:

О Р У Д И Я.	Калибръ дм.	Отяг. дьяла начала.	Вѣсъ снаряда пд.	Отп. зар.	Вѣсъ О. пл.	Нач. скорость въ сек.	Досигаемость, версты.
6 дм. тяж. О. к. . . . .	6	19	2	1/4	190	1500	8
8 » . . . . .	8		5	1/8	550	1400	
9 » . . . . .	9		7,5	1/4	950	1500	
11 » . . . . .	11		15	1/8	1700	1400	
<i>Пушки обр. 1886 г.</i>							
11 дм. въ 35 калибровъ . . . . .	11	35	21	1/2,5	2700	2000	14,5
13 1/2 » . . . . .	13,5		36		5200	1900	15
<i>Мортиры обр. 1877 г.</i>							
9 дм. . . . .	9	9	7,5	1/10	330	1000	7
11 » . . . . .	11		15		630		8
57 мм. скорострѣльн. . . . .	2,244	48	6 3/4 фн. нагачень 9 фн.	1/2,7	20	1830	5

Береговыя О., какъ спеціальныя, стали существовать съ 1-38 г., когда для дѣйствія по бортамъ кораблей приморскія крѣпости вооружили 3-пд. бомбовыми пушками (калибръ 16 3/4 дм.); до сихъ поръ 11-дм. калибръ можно считать главнымъ, основнымъ калибромъ береговыхъ О.: въ 1849 г. конструкція 3-пд. бомбовыхъ пушекъ нѣсколько измѣнена—удлиненъ каналъ, отчего досягаемость отъ 950 саж. увеличилась до 1100 саж. 3-пд. бомбовыя пушки образцовъ 1838 и 1849 г. принимали участіе въ оборонѣ Севастополя; по числу ихъ было немного (4), потому что въ тѣ времена, въ силу обыкновенія флота вступать въ бой на близкыхъ разстояніяхъ, пренебрегали внѣшнею обороною посредствомъ дальняго огня—во избѣжаніе ошибки въ пунктѣ атаки береговыя батареи вооружали самыми подвижными О. (24-фн. пушки и 1-пд. единороги) для быстрого сосредоточенія въ пунктѣ, угрожаемомъ флотомъ. Въ 1853 г., когда появились плавуція батареи, одѣтыя въ желѣзную броню 4—4 1/2 дм., обнаружилась несостоятельность 24-фн., 30-фн. образца 1838 г. Послѣ крымской

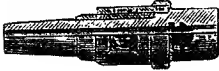
кампаніи приступили къ увеличенію броневой способности береговыхъ О.—являются 60-фн. пушки образца 1855 и 1857 г., 3-пд. бомбовыя пушки образца 1863 г.; въ 1863 г. заказана Круппу 11-дм. наръзная, стальная, заряжаемая съ дула пушка, въ 1867 г. она



Фиг. 14. 11-двоймовая пушка, образца 1877 г.

передѣлана въ заряжаемую съ казны и вмѣстѣ съ 8-дм. и 9-дм. стальными крупновыми составна береговыя О. образца 1867 г. Они скрѣплены были кольцами отъ середины до клина; въ 70-хъ г. скрѣплене передѣлали, начавъ его отъ дула; 11-дм. пушка скрѣплена была тремя рядами колецъ и кожухомъ. 11-дм. короткая пушка въ одномъ экземплярѣ была намъ подарена Круппомъ. О. образца 1877 г.:

6-дм. и 8-дм. пушки скрѣплены кольцами отъ середины до клиноваго отверстия, а 9-дм. и 11-дм. скрѣплены по всей длинѣ, при чемъ 8-дм. пушки, 8-дм. и 9-дм. мортиры — однимъ рядомъ колець; 9-дм. пушки и 11-дм. мортиры (фиг. 15) двумя, 11-дм. пушки (фиг. 14) тремя, а 14-дм. — четырьмя. 16-дм. пушка Обуховскаго зав. стальная скрѣплена четырьмя рядами колець: стволъ ея состоитъ изъ 3 частей, соединенныхъ на внутренней трубѣ. Пушка образца



Фиг. 15. 11-дюймовая мортира образца 1877 г.

1886 г. состоятъ изъ трубы, скрѣпленной рядомъ колець, и кожуха, скрѣпленного двумя рядами колець (фиг. 16). О. образца



Фиг. 16. 11-дюймовая пушка въ 35 калибровъ.

1867 г. съ среднихъ дистанцій (нѣсколько болѣе 2 в.), пробиваютъ насквозь броню толщиной въ калибръ, съ малыхъ — толщину въ 1 калибръ 1 дм. О. же образца 1877 г. плату толщину въ 1 калибръ пробиваютъ съ расстоянія въ 5 вер. Съ появленіемъ брони въ 20 — 30 дм. за границею для увеличенія броневой способности увеличивали калибръ за 11 дм.; въ Англіи и Италіи имѣются 100-тонныя и 120-тонныя пушки, калибромъ 17 дм., вѣсъ снаряда 60 пд.; къ типу тапхъ пушекъ относится наша 16-дм. со снарядомъ въ 42 пд., зарядомъ въ 9 пд. и начальной скоростью 1400 фт. въ сек. Затруднительность обращенія съ такими калибрами, трудность и неэкономичность фабрикаціи заставили насъ отказаться отъ увеличенія 11-дм. калибра, для усиленія же броневой способности пушекъ стали увеличивать начальную скорость: явились пушки въ 35 и болѣе калибровъ длиною. Въ 60-хъ гг. у насъ сдѣланъ попытъ введенія въ число береговыхъ О. мортиръ 6-дм. и большаго калибра (раньше были 5-пд. и 2-пд. гладкія мортиры), ставшихъ грозой для флота съ небронированной палубой. Усиленіе палубной брони можетъ происходить только на счетъ ослабленія бортовой — являются трудно согласуемые требованія. Послѣ 8-дм. мортиръ изготавляются 8-дм., 9-дм. и, наконецъ, 11-дм.; вскорѣ 6 и 8-дм. мортиры были сняты изъ числа береговыхъ. 11-дм. мортира близъ дула пробиваетъ желѣзную броню толщиной въ 12,6 дм. 9-дм. и 11-дм. мортиры — стальныя, одинаковаго чертежа, скрѣплены однимъ рядомъ колець, 57-мм. береговая скорострѣльная пушка, системы Норденфельта, назначена для стрѣльбы по войскамъ и небронированнымъ судамъ, на которыхъ неприятель вылавливаетъ мины и производитъ десапты. Въ последнее время для нашихъ береговыхъ крѣпостей, кромѣ мортиръ, заготовляются 10-дм. пушки въ 45 калибровъ, а также 6-дм. скорострѣльныя (длина 45 ка-

либр.), стрѣляющія унитарнымъ патрономъ при чемъ снарядъ въ 101¼ фн. вѣсомъ получаетъ начальную скорость около 2600 фт. въ сек. Пневматическія или воздушнорѣльные пушки назначены для бросанія динамитныхъ минъ. Современные образцы ихъ разработаны въ С.-Амер. Штат. артиллеристомъ Задинскимъ; калибръ ихъ измѣняется отъ 8 до 15 дм. Стволъ 15-дм. О. въ 40 калибровъ длиною (50 фт.) состоитъ изъ трехъ чугунныхъ, соединенныхъ между собою по длинѣ трубъ; задняя часть ствола скрѣплена стальнымъ кожухомъ такъ, что между первымъ и послѣднимъ образуется кольцевое замкнутое пространство, куда впускается сжатый до 70 атмосферъ воздухъ изъ воздушныхъ аккумуляторовъ (резервуаровъ), расположенныхъ подъ установкой пушки. Впускъ сжатого воз-

духа изъ кольцевого пространства въ каналъ производится открываніемъ клапана, при чемъ количество его можетъ измѣняться, отчего начальная скорость и досягаемость также могутъ регулироваться.

Снизу на подобіе ружейнаго цѣвья охватывается желобомъ изъ листового желѣза; къ желобу прикрѣплены цапфы, которымъ О. накладывается на лафетъ, допускающій круговые повороты и придаваніе угловъ возвышенія до 35°. Заряджаніе производится съ казны. Въ последнее время предполагается сгущать воздухъ до 350 атм., устраивая болѣе совершенно утечку воздуха.

А. Якимовичъ.

**Орудійные заводы** (пушечные заводы). — О пушечнолитейномъ мастерствѣ въ Россіи до конца XVII в. см. ст. Орудіе и Артиллерія. Петръ Великій строитъ нѣсколько пушечныхъ дворовъ, въ числѣ которыхъ новый у Краснаго пруда. Неудачныя дѣйствія подъ Нарвой и взятіе нашихъ орудій шведами вызываютъ лиге крѣпостныхъ и полевыхъ орудій изъ колоколовъ, признанныхъ лихими. Въ 1700 г. изъ нихъ отпало 100 большихъ и 143 полевыхъ пушекъ, 12 мортиръ, 13 гаубицъ. Въ 1705 г. были устроены литейныя печи въ Иванъ-городѣ, для отливки 40 пушекъ 18-ти фунт. калибра. Въ 1708 г. велѣно было дѣлать пушки «новыми образцами» на дворѣ кн. Меншикова, въ Семеновскомъ. Въ 1713 г. отливались пушки и въ Казани. Отливка орудій производилась, по мѣрѣ надобности, или казеннымъ коштомъ (артиллерійскимъ вѣдомствомъ при арсеналахъ), или по подряду — частными лицами. Последний способъ практиковался и въ Зап. Европѣ: для отливки орудій приглашались извѣстные мастера-литейники, которые по окончаніи работъ переходили въ другое мѣсто. Усовершенствованіе орудій (особенно при изготовленіи ихъ изъ стали) вызвало устройство особыхъ заводовъ, специально изготовляющихъ артиллерійскія орудія. Въ настоящее время наиболѣе извѣстны орудійные заводы: въ Германіи — королевско-прусскій оружейный и орудійный заводъ (въ Шпадау), королевско-прусскій О. мастерскія (въ Зигбургѣ), королевско-баварскій О. и оружейный заводъ (въ

Ингольштадтѣ), сталелитейный и О. заводъ Фр. Круппа (въ Эссенѣ), сталелитейный и О. мастерскія Грюзона (въ Магдебургѣ), заводъ общества для изготовленія орудій въ Бохумѣ; въ Австро-Венгріи—артиллерійскія мастерскія при вѣнскомъ арсеналѣ; во Франціи—артиллерійскія заводы въ Буржѣ и Неверѣ, С.-Шамонскій О. заводъ (частный) и О. заводъ общества Forges et chaptiers de la Méditerranée; въ Англіи—О. заводъ при королевскомъ арсеналѣ въ Вулвичѣ, заводы Армстронга (въ Эльсвичѣ) и Битворта (въ Манчестерѣ); въ Италіи—королевскіе О. заводы въ Генуѣ, Неаполѣ и Туринѣ; въ Испаніи—въ Севильѣ и Трубій. У насъ до послѣдняго времени орудія изготовлялись за границей (преимущественно у Круппа), но въ послѣднее время заграничные заказы прекращены, а вся выдѣлка орудій производится на сталелитейныхъ и О. Орудіяхъ въ пермскомъ заводахъ и орудійномъ с.-петербургскомъ заводѣ. Небольшая часть заказовъ исполняется частными заводами Александровскимъ (близъ СПб.) и бранскими сталелитейными и желѣзо-дѣлательными.

П. ф. В.

**Орудія и машины сельскохозяйственныя**—наравнѣ со всѣми остальными машинами—служатъ для замѣны физическаго труда человека (см. Машины въ экономическомъ отношеніи, XVIII, 835). Производительность работы зависитъ прежде всего отъ скорости работы. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ отъ быстроты работы даже зависитъ «быть или не быть» урожаю. Въ мѣстностяхъ съ сухимъ климатомъ выгоднѣе прибѣгнуть къ паушной обработкѣ и рядовому посѣву, такъ какъ, окончивъ скорѣе работу, мы даемъ растениямъ возможность полнѣе использовать весеннюю почвенную влагу; въ сѣверныхъ же районахъ, съ короткимъ дѣтвомъ, раннее окончаніе посѣва обезпечиваетъ созрѣваніе хлѣбовъ до осеннихъ заморозковъ. Съ понятіемъ производительности связано предствленіе и о совершенствѣ работы. Такъ, рядовая сѣялка производитъ посѣвъ совершенно сѣятели: тратя на посѣвъ много меньше сѣмянъ, она задѣлываетъ ихъ на желаемую глубину, въ опредѣленномъ количествѣ и разстояніи другъ отъ друга, т. е. ставитъ ихъ въ наиболѣе благоприятныя условія, чѣмъ способствуетъ лучшему и по качеству, и по количеству выходу. Лучше исполняютъ свое назначеніе и молотилка, по сравненію съ ручнымъ обмолотомъ, давая полный умолотъ зерна и тѣмъ увеличивая его выходъ даже до 5%. Чѣмъ производительнѣе О. или машина, тѣмъ меньше силъ затрачиваетъ рабочій при управленіи ими. Въ этомъ отношеніи можно бы раздѣлить О. и машины на нѣсколько категорій; въ первую входятъ простѣйшія О., при пользованіи которыми рабочій затрачиваетъ наибольшее количество силы (лопаты, кирки и т. п.), въ послѣднюю—паровыя молотилки, паровыя плуги и т. п. машины, въ работѣ которыхъ участіе человека доведено до минимума. Съ повышеніемъ производительности О. или машинъ увеличивается и ихъ стоимость. Однако, для опредѣленія истинной стоимости работы машинами, необходимо

произвести учетъ работы. Для этого слѣдуетъ опредѣлить проценты на затраченный капиталъ, поддержка на погашеніе, ремонтъ, смазку и, наконецъ—число рабочихъ дней—пшхихъ, конныхъ или воловьихъ \*). Такой учетъ работы О. или машинами въ различныхъ мѣстностяхъ показываетъ, что чѣмъ дороже рабочія руки, тѣмъ болѣе выгодной является машинная работа, и обратно: незамѣнимая въ степной полосѣ жней-сноповязалка можетъ оказаться невыгодной въ сѣв. нечерноземной полосѣ Россіи. Но для нѣкоторыхъ О. и машинъ «насталъ тотъ экономическій моментъ, когда они являются необходимою въ каждомъ хозяйствѣ». Сюда относятся плуги, сѣялки и молотилки (не паровыя). Сельскохозяйственное машиностроеніе въ теченіе короткаго времени сдѣлало громадныя успѣхи, въ особенности въ Англіи, Германіи и Америкѣ. Разумѣется важно содержаніе работающей машины, требующее безупречнаго ихъ состоянія, что можетъ быть достигнуто лишь при тщательномъ съ ними обращеніи. Особенно важно умѣть правильно собрать машину, установить и пустить въ ходъ. Въ качествѣ материала для О. и машинъ болѣе всего идетъ желѣзо въ видѣ или кузнечнаго или стали, или чугуна, смотря по назначенію данной части О. или машины (отвалы, ножи или рѣзцы, демежи, зубцы, зубчатые колеса и т. п.). На второмъ мѣстѣ стоитъ дерево, идущее на колеса, грядилы, дышла, обшивку машины, на рамы боронъ и т. д., и при томъ обязательно высушеннымъ. Въ послѣднее время стараются дерево замѣнять во всѣхъ частяхъ желѣзомъ, однако—и деревомѣть не мало сторонниковъ, благодаря упругости, малому вѣсу и легкости починки.

Первыя О. и машины отличались простотой устройства, но и несовершенствомъ работы. Въ Россіи такими были соха и борона-смыкъ, два орудія, приспособленныя къ каменнымъ полемъ и приуроченныя къ сѣверной полосѣ Россіи, къ району огневого хозяйства. Постоянно усовершенствуясь, соха превратилась въ косулю или самолетъ (Ярославская, Вологодская и Владимирская губ.) и сабанъ (Пермская и Вятская губ.)—два типа О., болѣе близкихъ къ плугу. Въ районахъ съ болѣе плотной почвой, труднѣе поддающихся обработкѣ, должны были появиться, конечно, и другія О.; въ южныхъ, юго-восточныхъ, степныхъ

\* Напр.—учетъ работы одноконной плуга, плугомъ въ 17 р., всаженнаго при 2½ вер. глубины и 4 вер. ширинѣ 1/3 казенной дес. въ день и сдѣлающаго 10 дѣт. Затраты: 10% на погашеніе, 6% на оборотный капиталъ, 2% на ремонтъ, всего 18% или 3 р. 6 п. При 120 янхх плужной работы нѣтъ можно всахать 40 казенныхъ дес. при 1 цахотѣ (40 к. въ день) и 1 лошади (25 к. въ день); такимъ образомъ вся работа плугомъ обойдется въ 81 р. 6 к. (3 р. 6 к. + 48 р. + 30 р.) или 2 р. 2 п. наждж десятина. Второй примѣръ учета работы сноповязалки, въ сравненіи съ ручной уборкой хлѣба (В. Долгоскій—докладъ 3-му областному съѣзду хозяевъ въ Кіевѣ—«Личинная и ручная уборка хлѣбовъ»): ручная уборка 90 дес. по 25 к. съ каждой обходится, считая по 30 к. за ковау, въ 675 р.; уборка сноповязалкой 6 дес. стоить: 1) 4 рабочиыхъ по 40 к.—1 р. 60 к., 8 лошадей по 50 к.—4 р., 48 фт. бичеыхъ—10 р. 80 к., смазка—80 к., укладка въ снопы—1 р. 80 к., итого съ 6 дес.—19 р., съ 90 дес.—285 р. 0 к.; 2) 6% со стоимости въ 400 р.—24 р., на погашеніе въ 6 дѣт.—66 р. 87 к., на ремонтъ—35 р., итого 410 р.—67 к.; такимъ образомъ—машинная уборка сберегаетъ 261 р. 3 к. (875—410 р. 97 к.).

и черноземныхъ губерніяхъ видимъ мажоросійскій сабанъ или колонистскій плугъ, крайне схожіи съ обыкновеннымъ плугомъ. Вороны, которые здѣсь конструировались, были снабжены плотными деряжными рамами съ желѣзными зубьями, опять-таки приспособленныя къ болѣе плотной почвѣ. Въ періодъ господства сохи и сабана, не знали вмѣстѣ съ тѣмъ и виногосѣва, кромѣ ручного; уборка травъ и хлѣбовъ производилась косами и серпами, молотѣба—цѣпами, животными, катками, очистка зерна—на вѣтру лопатами и черезъ сѣта. Удовлетворялись такими простыми орудіями русское сельское хозяйство могло только лишь до тѣхъ поръ, пока существовали дешевыя рабочія руки и была возможна экстензивная система хозяйства. Временемъ зарожденія русскаго сельско-хозяйственнаго машиностроенія надо считать конецъ прошлаго столѣтія, когда въ мѣстѣи Похторапкаго (Калужская губ.) была устроена мастерская для выдѣлки различныхъ О. и когда въ отдѣльныхъ хозяйствахъ стали возникать собственныя мастерскія для ремонта О. и машинъ. Первый заводъ основанъ Х. И. Вильсономъ въ Москвѣ въ 1802 г., 2-й Лильпопомъ въ Варшавѣ въ 1818 г., 3-й Бутенопомъ въ Москвѣ. Затѣмъ въ 1828 г. устроена механическая мастерская при Имп. вольно-экономическомъ обществѣ. Реформа 19 февраля, лишивъ помѣщиковъ даровыхъ рабочихъ рукъ, побудила землевладѣльцевъ, особенно наиболѣе крупныхъ изъ нихъ, обратиться болѣе совершеннымъ инвентаремъ, взаимѣ прежняго крестьянскаго. Въ этомъ объясненіе той лихорадочной выписки О. и машинъ изъ заграничи, которая наблюдалась въ 60-хъ годахъ. Первое знакомство съ заграничными О. и машинами оказалось, однако, не вполнѣ удачнымъ, такъ какъ большинство О. и машинъ не было приспособлено къ мѣстнымъ условіямъ, да и обращаться съ ними никто не умѣлъ. Не смотря на это, безпощадный ввозъ всевозможныхъ иностранныхъ О. и машинъ имѣлъ огромное значеніе для русскаго сельскаго хозяйства, такъ какъ съ одной стороны онъ снабдилъ сельскихъ хозяевъ нѣкоторыми, и при томъ болѣе совершеннымъ инвентаремъ, съ другой стороны—познакомилъ русскихъ техниковъ съ образцами заграничной техники. Съ этого момента началась для русскаго машиностроенія новая эра: русскіе заводы и мастерскія напрягли свои силы, чтобы создать О. болѣе подходящія къ условіямъ русскаго сельскаго хозяйства. Однако, по признанію самого министерства финансовъ, иностранные конструкторы оставили далеко за собой русскихъ машиностроителей, выпустивъ въ продажу цѣлый рядъ О. и машинъ, нашедшихъ теперь прочный сбытъ въ Россіи, благодаря приспособленности къ мѣстнымъ условіямъ. Въ этомъ отношеніи Россія представляетъ широкое поле сбыта для заграничныхъ произведеній. Доставляются машины главнымъ образомъ, изъ Англіи, Германіи, Сѣверо-Америк. Соединенныхъ Штатовъ, Австріи и лишь отчасти изъ Франціи. Въ началѣ 60-хъ годовъ Россія покупала преимущественно англійскія издѣлія (плуги, молотилки, соломорѣзки и т. д.); въ настоящее

же время нѣкоторыя англійскія О., напр. плуги, почти вытѣснены нѣмецкими, такъ что Англія поставляетъ лишь паровыя молотилки, сортировки, отчасти вѣялки, локомотивы, соломорѣзки и корнерѣзки. Германія возитъ въ Россію плуги (преимущественно — Сакка и Эккерта), рядовыя сѣялки, конныя и ручныя молотилки, вѣялки, куколеторбыя машины. Издѣлія изъ Сѣв.-Амер. Соединенныхъ Штатовъ стали поступать преимущественно съ конца 70-хъ годовъ: до того времени американцы возили только жатвенныя машины. Среди американскихъ О. и машинъ наибольшій спросомъ пользуются рядовыя сѣялки, различныя бороны, сѣнокосилки, сноповязалки, конныя грабли, сѣнные прессы, постепенно вытѣсняющіе произведенія другихъ странъ. Сообразно условіямъ сельскаго хозяйства въ Америкѣ, мѣстные конструкторы стараются создать такія машины, которые одновременно исполняли бы возможно большее число работъ, хотя бы искомую и въ ущербъ качеству самой работы; поэтому-то здѣсь возникли лучшія жней-сноповязалки, рядовыя сѣялки, одновременно высѣваюшія и задрѣывающія сѣмена и т. п. Американскіе плуги, не смотря на ихъ превосходство, покупаются сравнительно слабо по причинѣ ихъ дороговизны. Изъ Австріи мы получаемъ только молотилки, отчасти вѣялки и сортировки. Мало возитъ О. и машинъ и изъ Франціи, такъ какъ издѣлія этой страны, наравнѣ съ австрійскими, отличаются сравнительной дороговизною.

Не смотря на усиленную конкуренцію Запада, русское сельско-хозяйственное машиностроеніе въ короткое время сдѣлало успѣхи и умалило вліяніе иностранныхъ заводовъ; прежде ввозъ О. и машинъ составлялъ половину общаго потребленія ихъ въ Россіи, теперь же потребность наша въ О. и машинахъ покрывается ввозомъ изъ-за границы только въ четвертой части. По свѣдѣніямъ, собраннымъ въ 1881 г. для всероссійской выставки 1882 г., размѣры производства всѣхъ русскихъ заводовъ и мастерскихъ не превышали 5 милл. руб., между тѣмъ производствомъ только 50 крупнѣйшихъ заведеній, явившихся экспонентами на нижегородской выставкѣ 1896 г., оцѣнивалось въ 7 милл. руб.; общая же производительность всѣхъ заводовъ и мастерскихъ можетъ быть определена теперь цифрою не менѣе 20 милл. руб., при ввозѣ на сумму немногимъ болѣе 7 милл. руб. Хотя число отдѣльныхъ заводовъ и мастерскихъ несомнѣнно возросло (въ 1875 г. по свѣдѣніямъ, собраннымъ прежнимъ департаментомъ земледѣлія и сельской промышленности, числилось въ 46 губернныхъ 203 заведенія, а въ 1896 г. такихъ заведеній насчитывалось уже свыше 400), но во всякомъ случаѣ увеличеніе общаго производства обязано, главнымъ образомъ, расширенію производительности каждаго отдѣльнаго заведенія. Увеличеніе оборотовъ дало возможность машиностроителямъ понизить стоимость выпускаемыхъ ими въ продажу издѣлій и внести различныя усовершенствованія въ технику производства. Стало замѣтнѣе и проявленіе самостоятельности въ построеніи новыхъ ма-



шань или в замѣнѣ однихъ частей другими, болѣе совершенными или болѣе пригодными при данныхъ мѣстныхъ условіяхъ; равнымъ образомъ не мало было внесено улучшеній и въ тѣ заграничныя копіи, которыя въ началѣ составляли исключительный предметъ производства нашихъ заводовъ и мастерскихъ. О размѣрахъ ввоза земледѣльческихъ машинъ въ Россію и о вліяніи таможенныхъ пошлинъ см. Машиностроеніе (XVIII, 834—835). Трудность конкуренціи русскихъ заводовъ съ заграничными заключается, помимо сравнительной дороговизны русскаго металла, и въ характерѣ самаго производства, разсчитаннаго на внутреннее потребление и находящагося въ зависимости отъ колебаній въ странѣ урожаи—условія, не вмѣщающаго мѣста при производствѣ для всемірнаго рынка, которое, направляя свои издѣлія, смотря по спросу, въ тѣ или другія страны, имѣетъ возможность убытки на одномъ рынкѣ покрыть прибылями на другомъ. Фактъ относительной дороговизны русскихъ О. и машинъ далъ мысль ходайствозавѣдывающему сложениіи пошлинъ съ привозныхъ О. и машинъ и нѣкоторыхъ отдѣльныхъ частей ихъ, хотя бы тѣхъ, которыя, по какимъ-либо причинамъ, или совсѣмъ не изготовляются въ Россіи, или изготовляются въ ничтожныхъ размѣрахъ. Желаніе это, впервые точно сформулированное на торгово-промышленномъ сѣздѣ въ Нижнемъ-Новгородѣ въ 1896 г., было предметомъ обсужденія въ 1897 г. въ комиссіи при департаментѣ торговли и мануфактуръ, съ участіемъ представителей отечественнаго машиностроенія и сельскаго хозяйства. Другое условіе, тормозящее развитіе нашего машиностроенія, заключается въ отсутствіи у насъ лицъ, знакомыхъ съ построеніемъ сельско-хозяйственныхъ О. и машинъ. Только въ 1896 г. была основана первая станція для техническаго испытанія земледѣльческихъ О. и машинъ и первая кафедра сельско-хозяйственнаго машиностроенія при харьковскомъ технологическомъ институтѣ. Въ прежнее время при московскомъ техническомъ училищѣ преподавалось сельско-хозяйственное машиностроеніе, но специалистомъ по этому предмету изъ училища никто не выходилъ. Въ другихъ высшихъ техническихъ заведеніяхъ проходило въ машиностроеніе, а машиновѣдѣніе.

Въ данное время въ Россіи изготовляются всевозможные типы О. и машинъ, за небольшимъ исключеніемъ; не изготовляются совершенно нѣкоторыя спеціальныя бороны, жней-сноповязалки, сепараторы и различные приборы, употребляемые въ садоводствѣ и ороудничествѣ; изготовляются въ ограниченномъ количествѣ косынки и жней со сбрасывающимъ аппаратомъ; выдѣла въсѣхъ этихъ издѣлій невыгодна въ Россіи или вслѣдствіе небольшого на нихъ спроса, или за отсутствіемъ хорошаго матеріала. На первомъ мѣстѣ стоитъ производство плуговъ, особенно однокорпусныхъ и одноконныхъ, которыхъ изготовляется у насъ не менѣе 100 тыс. штукъ ежегодно \*).

Наиболѣе распространенными являются плужки «рязанскаго» типа, изготовляемые заводами и мастерскими москонскаго района, при чемъ на долю одного завода рязанскаго товарищества, спеціально изготовляющаго орудія обработки почвы, приходится не менѣе 100 тыс. штукъ въ годъ. Въ прибалтійскихъ и вообще въ западныхъ губерніяхъ широко распространены плуги Шварцфа в Ригѣ, отличающіеся довольно хорошей, хотя и грубою сборкой п отдѣлкой и невысокими цѣнами. Изъ болѣе крупныхъ плуговъ наибольшимъ спросомъ въ южной и средней полосѣ Россіи пользуются плуги съ цилиндрическимъ огажомъ, представляющіе копію съ плуговъ Сакка, привозимыхъ въ столь большемъ числѣ изъ Германіи. На Ю., также на ЮВ. и Сѣверномъ Кавказѣ въ послѣдніе годы хорошимъ спросомъ пользуются многокорпусные плуги, почему тамъ возникли заводы, изготовляющіе исключительно плуги этого типа, не мало копируя многокорпусные плуги Эккертъ и К°. Покупателями плуговъ, особенно же однокорпусныхъ и одноконныхъ, являются главнымъ образомъ крестьяне. Не смотря, однако, на громадныя цифры производства плуговъ, для ихъ продажи остается еще широкое поле сбыта, такъ какъ еще на многихъ районахъ царствуетъ почти исключительно соха или косуя. На Волгу теперь требуется иностранныхъ плуговъ не болѣе 20—25%, остальное же количество составляютъ плуги русскаго производства, тогда какъ пять лѣтъ тому назадъ иностранныхъ плуговъ продавалось туда 75—80%. Изъ боронъ наиболѣе приготавливаются сложныя бороны типа Говарда или «зигъ-загъ», а также деревянные, типа Валькура. Не малые успѣхи оказало русское машиностроеніе и въ дѣлѣ построенія всевозможныхъ сѣялокъ. Въ 1893 г. были извѣстны лишь два завода, выпускающихъ въ продажу русско-американскія рядяныя сѣялки (Гельфериха-Саде и бр. Эльворти), а въ 1896 г. такихъ заводовъ насчитывается уже семь. Существованіе привоза въ Россію, и притомъ въ большомъ количествѣ, заграничныхъ сѣялокъ объясняется, вѣроятно, болѣе легкою восприимчивостію иностранныхъ заводчиковъ ко всевозможнымъ улучшениямъ въ конструкціи О. и машинъ. Изъ жатвенныхъ машинъ наибольшаго производства достигли такъ называемыя «лоборѣйки» или «субборѣйки», т. е. жней съ ручнымъ сбрасываніемъ, которыя впервые были построены и пушены въ ходъ старѣйшимъ и наиболѣе крупнымъ заводомъ юга Россіи Леппа и Вальмана въ Хортитѣ и Александровскѣ; позже онѣ быстро распространились по всему Ю. Россіи, не смотря на свои недостатки (за послѣднее время ежегодно выпускалось до 20 тыс. штукъ). Заводъ Д. Гривза и К° занимается теперь почти исключительно выдѣлкой этихъ жней (производитъ до 3 тыс. штукъ въ годъ). Жней

шественно сдѣлающіе заводы: Столь и К° въ Воронежѣ, Поткинскій лавенный заводъ въ Вятской губ., заводъ Григорьевъ въ Анскайской станицѣ Донской обл., заводы И. И., Я. Г. и В. Г. Гевель въ Одессѣ, Шелестъ въ с. бр. Донскихъ въ Николаевѣ, рязанскаго товарищества въ Рязани, Шварцфа в Ригѣ и т. д.

\*). Производство плуговъ и вообще орудій по обработке почвы въ настоящее время занимаются преимуще-

со сбрасывающимъ аппаратомъ приготавливались только на трехъ русскихъ заводахъ, а жеценовязалки совсѣмъ не выдѣлывались въ Россіи, не смотря на то, что спросъ на машины обихъ типовъ съ каждымъ годомъ все возрастаетъ; развитію этого производства, вѣроятно, препятствуетъ отсутствіе у насъ выдѣлки частей изъ ковкаго чугуна \*). Простыя молотилки сдѣлались однимъ изъ первыхъ произведеній нашихъ сельско-хозяйственныхъ мастерскихъ и сдѣлались настолько распространенными, что образовались даже особые центры кустарнаго производства, напр. гор. Сапожокъ Рязанской губ., гдѣ выдѣлываются въ громадномъ числѣ (до 3 тыс.) прочныя и дешевыя «смыковки», на ходу, правда, довольно тяжелыя. Зато производство сложныхъ и особенно паровыхъ молотилокъ почти совершенно отсутствуетъ въ Россіи, какъ за неизмѣнимъ подходящаго матеріала, такъ и за малымъ и непостояннымъ спросомъ; строятся онѣ на 2—3 зав., и то по особому заказу \*\*). Производство вѣялокъ и плуговъ достигло громаднаго развитія; изъ-за границы ихъ почти не привозятъ. Въ большинствѣ случаевъ онѣ русской конструкции, напр. «Устьехъ» Вараксина, «Ярославская» и другія. Зато вѣялки-сортировки представляютъ собой копія иностранныхъ машинъ. Изъ сортировокъ иностранныхъ въ большомъ ходу теперь мышки завода бр. Реберъ въ Вуль, но эти машины стали конструироваться на русскихъ заводахъ. Изъ сортировокъ русской конструкции укажемъ на сортировку Ф. И. Вараксина, затѣмъ польскій мышчокъ, швейцарка графа Берга \*\*\*). Въ послѣдніе годы стали распространяться еще и триеры, для отбѣрания главнымъ образомъ куколя (куколетборники), а также и другихъ сорныхъ травъ. Строятся они на заводѣ Шульте въ Ригѣ, нѣкоторые издѣлія котораго, благодаря большей приспособленности къ мѣстнымъ условіямъ, становятся даже выше заграничныхъ, затѣмъ мелкими мастерскими, а также многими кустарями. Однако, отечественное производство еще не можетъ удовлетворить съ каждымъ годомъ увеличивающійся спросъ, почему не мало этихъ машинъ привозятся и изъ-за границы (напр. съ заводовъ Майера, въ Германіи, Маро и Кабассона во Франціи). Зерносушилки приготавливаются почти дѣлкомъ въ Россіи и изъ-за границы не поступаютъ. Таковы зерносушилки Аккермана, Сиверса, Эсмарка и другихъ. Напротивъ того,

сѣнные прессы и соломорѣзки въ большинствѣ случаевъ представляютъ собой копія съ иностранныхъ образцовъ. Косы приготавливаются въ крупныхъ размѣрахъ на Артинскомъ казенномъ заводѣ въ Пермской губ. и Вилейскомъ частномъ въ Виленской губ., производство которыхъ опредѣляютъ сотнями тысячъ экземпляровъ въ годъ. Мелкіе заводы и мастерскія разбросаны въ сѣверной полосѣ, въ губерніяхъ Пермской, Ярославской и др. Изъ иностранныхъ же, особенно среди крестьянъ, въ ходу австрійскія косы, правда, невысокаго качества, но очень дешевыя. Въ послѣднее время земства стали устраивать испытанія различныхъ косъ, выписывая ихъ отъ опредѣленныхъ фирмъ и рассылая крестьянамъ, съ просьбой дать отзывъ объ ихъ качествѣ. Въ заключеніе отмѣтимъ развитіе кустарной промышленности, которая съ каждымъ годомъ дѣлаетъ все болѣе и болѣе замѣтные успѣхи. Въ настоящее время пѣз рукъ кустарей выходятъ всевозможныя О. и машины (плуги, бороны, вѣялки, молотилки, сортировки и даже триеры), и при этомъ не только простыхъ, но и сложныхъ конструкций. По качеству онѣ иногда не уступаютъ заводскимъ, хотя среди нихъ, конечно, чаще встрѣчаются плохія машины, такъ какъ кустари не обладаютъ необходимыми капиталами и орудіями производства, и мѣтве отзывчивы на всевозможныя новшійя улучшенія.

*Литература.* В. Черняевъ, «Земледѣльческія О. и машины, устройство, выборъ и уходъ за ними» (съ 270 рис.); А. П. Адриановскій. «Сельскохозяйственныя О. и машины» (вып. I. съ 129 рис.); проф. Э. Перельсъ, «Руководство къ выбору и употребленію сельскохозяйственныхъ машинъ и О.» (перев. съ нѣмецк.); «Сельское и дѣское хозяйство Россіи» (съ приложеніемъ 47 картъ и диаграммъ, изданіе деп. земледѣлія и сельской промышленности министерства государственныхъ имуществъ для всемірной Колумбовой выставки 1893 г., въ Чикаго); «Производительныя силы Россіи» официальное изданіе для выставки 1896 г. въ Нижнемъ-Новгородѣ; Ленинъ, «Сельскохозяйственное машиностроеніе на нижегородской выставкѣ» («Земледѣльческая Газета», № 50 и 51, 1896); «Сельско-хозяйственное машиностроеніе» («Вѣстанкъ Финансовъ», 1897, № 21).  
*Е. Каратыгинъ.*

**Оружейная мастерская** — см. Оружейные мастера и Мастерскія военныя (XVIII, 769).

**Оружейная палата** — упоминается впервые въ актахъ съ начала XVI в.; обнимала собою мастерскія, производившія оружіе, одежды, украшенія, сосуды и пр. вещи для царя (Государева Мастерская Палата) и Царицы (Царицана Мастерская Палата). Были особыя мастерскія для царевенъ и царевичей. Въ мастерскихъ были мастера алмазныхъ дѣлъ, рѣзныхъ дѣлъ изъ кости, сканцины, портные, кружевники, посошники, чеботники, картузники, бѣльщики и т. п. До конца XVII в. мастерскія палаты составляли особое управленіе и были обыкновенно въ вѣдѣніи постельничаго. Петръ Вел. соединилъ всѣ старинные приказы дворцоваго управленія въ

\*) Производство жатвенныхъ машинъ и вообще машинъ по уборкѣ хлѣбовъ сосредоточилось на слѣд. заводахъ: бр. Эльвортъ въ Елизаветградъ, тульскаго товарищества въ Тулѣ, Дюпа, Гривеа въ Бердичевѣ, вдовы Малицкѣ—тамъ же, Дюпа и Вальмана—въ пол. Хортана, бр. Калесскѣ въ Милитополѣ, Клаесскѣ и Нейфельдъ на ст. Софьева Лозоно-Севастоп. ж. д.

\*\*) Копыныя молотилки готовятся главнымъ образомъ на заводахъ Липгарта въ Москвѣ, Эльвортъ въ Елизаветградѣ, Вольскаго въ Люблинѣ, Дюпа и Вальмана въ пол. Хортана, Трепке въ Харьковѣ; паровыя молотилки производятся почти исключительно на заводѣ Мальцескаго товарищества и отчасти на волоньерскомъ машиностроительномъ заводѣ, строящемся, между прочимъ, в Локнобани.

\*\*\*) Вѣялки и сортировки готовятся заводами Вараксина въ Сунахъ и Вахмутѣ, Максимова въ Ростовѣ на Дону, рязанскаго товарищества, Липгарта, Лузы въ Ригѣ и др. южными заводами.

одно вѣдомство, подъ названіемъ «Мастерская и О. Палата» и главнымъ вѣдѣніемъ сената, для хранения сокровищъ и управления московскими дворцами и волостями. Къ этому учрежденію причислены были и все мастерскія, соединенныя въ одну. Въ 1806 г. Мастерская и О. палата, съ постройкою новаго зданія и появленіемъ правилъ для управления ею и хранения находящихся въ ней предметовъ, пріобрѣтаетъ уже отчасти характеръ музея, а въ 1831 г., съ упраздненіемъ присутствія «Мастерской О. Палаты» и передачею въ вѣдомство моск. дворцовой конторы, окончательно обращается въ музей, подъ именемъ О. палаты (см. XX, 115). В. Р. — ъ.

**Оружейники**—см. Оружейные и Орудійные заводы.

**Оружейное дѣло**—см. Оружіе.

**Оружейные заводы**.—Оружіе первоначально приготовлялось мастерами на дому; мастера эти искорѣ стали образовывать отдѣльныя О. общины и цехи, выдѣлывавшіе тотъ или другой сортъ или видъ оружія. Необходимость массовой выдѣлки оружія, постоянно возраставшей съ XVII в., побудила прекратить штучную выдѣлку оружія и перейти къ заводской или машинной. Такимъ образомъ возникли *О. заводы*, съ которыми оружейники были связаны особыми договорами или обязательствами. У насъ оружейники, какъ отдѣльное сословіе, впервые являються въ XVI в., когда въ 1595 г. поселено въ Тулѣ, въ Кузнецкой казенной слободѣ, 30 самопальныхъ мастеровъ; имъ даны особыя права въ Общѣнной грамотѣ и взято съ нихъ обязательство готовить пшаницы. Число самопальныхъ-оружейниковъ въ Тулѣ постепенно возрастало: въ 1704 г. ихъ было 749 чел., въ первую ревизію—2560, въ третью (1760)—4413, въ четвертую (1782)—5122, въ 1847 г., съ женами и дѣтьми—болѣе 19000. Оружейники приготовляли оружіе въ заводахъ и на дому, въ казну и на себя. Работавшіе въ казну дѣлались на цехи; въ Тулѣ въ 1847 г. было въ стальномъ цехѣ—2053, замочномъ—2066, приборномъ—940, бѣл. оружія—2430, ложеваго—1215, стальной артеп—116. Каждый цехъ имѣлъ выборнаго старосту, старшину, сотенныхъ, браковщиковъ и т. п. По полицейской части в домашнимъ дѣламъ оружейники были подвѣдомственны своему суду и заводскому полиціймейстеру, по дѣламъ общественнымъ и тяжбымъ—суду цехового разряда, по уголовнымъ—военному суду. Они могли устраивать заводы (такъ возникли въ Тулѣ заводы самоварные, скобельнаго товара и пр.); освобождались отъ рекрутской повинности и податей; получали денежные ссуды и въ кредитъ желѣзо, муку, ясъ и пр.; имѣли богадѣльню, школы, госпиталь и пожарную команду. Переходить въ другія сословія имъ не дозволялось. Оружіе военное и охотничье и другіе предметы ручной пхъ выдѣлки были высококачественны, при довольно низкихъ цѣнахъ. Въ 1864—67 гг. послѣдовало освобожденіе оружейниковъ отъ обязательныхъ отношеній къ заводамъ, при чемъ имъ были даны слѣдующія льготы: оружейники, находившіеся съ 18-лѣтняго возраста на заводѣ или въ командировкахъ не менѣе 20 лѣтъ,

а также престарѣлые, немощные и увѣчные; освобождались отъ земскихъ и казенныхъ податей и рекрутской повинности пожизненно, все прочіе—на 6 лѣтъ; долги за провантъ и желѣзо и въ заводскую ссудную сумму сложенные; казенныя усадебныя земли, занятыя оружейниками, поступали въ ихъ собственность; по желанію, оружейники надѣлялись землею. Большинство ихъ продолжало заниматься тѣми же мастерствами въ Тулѣ, Сестрорѣцкѣ (гдѣ сословіе оружейниковъ образовалось въ концѣ XVII в., а заводъ основанъ въ 1721 г.) и Ижевѣ (гдѣ О. заводъ основанъ въ 1807 г.). Для выдѣлки, главнымъ образомъ, холоднаго оружія имѣется еще *Златоустовскій О. заводъ*, основанный въ началѣ столѣтія. Въ прошломъ вѣкѣ существовали *олонечскіе О. заводы*, основанные Петромъ Великимъ, преимущественно для выдѣлки холоднаго оружія. Въ Зап. Европѣ существуютъ многіе оружейные заводы, изъ которыхъ особенно известны: во Франціи—въ С.-Этьеннѣ, Шателеро, Тюльѣ (казенные); въ Германіи—казенные въ Шпандау, Амбергѣ, Эрфуртѣ, Дандигѣ, частные Солингенскій и Маузера (въ Оберсдорфѣ); въ Англіи—Эксфордскій; въ Австріи—Вѣнскій; въ Бельгіи—въ Лютихѣ; въ Швейцаріи—федеральный въ Бернѣ; въ Сѣв. Америкѣ—въ Сиракюзѣ (казенный), Гармсдорфѣ, Провиденсѣ и пр.

**Оружейные мастера**—изъ чиновниковъ военнаго вѣдомства или вольнонаемные, полагаются въ каждой отдѣльной пѣхотной и кавалерійской части. Они завѣдуютъ технической стороной работъ въ О. мастерскихъ и обучаютъ О. дѣлу мастеровыхъ изъ нижнихъ чиновъ.

**Оружейный приказъ**.—Основаніе оружейнаго приказа относится, вѣроятно, къ началу XVI в., когда появляется оружейчій; въ письменныхъ актахъ онъ упоминается съ 1610 («Акты Историческіе», II, 355) по 1669 г., когда его замѣняетъ оружейная палата. О. приказъ завѣдывалъ изготовленіемъ огнестрѣльнаго оружія, за исключеніемъ пушекъ; въ его вѣдѣніи состояли дворы, гдѣ выдѣлывалось оружіе, мастера, занимавшіеся этою выдѣлкою, и О. палата—какъ хранящее оружіе.

**Оружейный Сборникъ**—журналъ, имѣющей дѣло знакомитъ съ современнымъ положеніемъ всѣхъ вопросовъ, касающихся разнаго рода оружія и пользующійся казенною субсидіею въ 8000 р.; издается въ СПб., съ 1861 г., книжками 4 раза въ годъ. Издатели-редакторы: В. Бестужевъ-Рюминъ и В. Чебышевъ, а съ 1895 г.—одинъ В. Бестужевъ-Рюминъ. Указатели къ «О. Сборнику» за 1861—72 гг. и за 1873—82 гг. составлены Н. Браденбургомъ.

**Оружейныя клейма**—см. Оружіе.

**Оружейныя школы**—военно-учебныя заведенія для приготовленія О. мастеровъ. Учреждены при тульскомъ и ижевскомъ О. заводахъ и подчиняются начальникамъ ихъ. Принимаются молодые люди всѣхъ сословій не моложе 18 лѣтъ, знающіе читать, писать, 4 правила ариметики и слесарное дѣло. Учебный курсъ—3 года. Преподается: Законъ Бо-

жий, арифметика, геометрия, теория ручного огнестрельного оружия, русский язык, черчение, рисование и—практически—О. дѣло. Окончившіе курсъ оставляются на годъ при заводѣ, для работъ подъ руководствомъ мастеровъ. Обучавшіеся на казенный счетъ обязаны прослужить, по назначенію артиллерійскаго вѣдомства, 4 года. Комилектъ обучающихся: въ тульской школѣ—100 казеннокоштныхъ и 20 пансіонеро́въ, въ ижевской—50 и 20. См. Св. Воен. Пост., 1869 г., кн. XV.

**Оружешошеть**—звание, которое получали молодые дворяне, состоявшіе при рыцаряхъ; оно составляло переходную (послѣ О.) степень къ полученію званія рыцаря. О. повсюду сопровождалъ рыцаря и защищалъ его въ бою, въ которомъ нерѣдко О. и самъ принималъ участіе. На О. лежала забота объ оружій рыцаря, которое находилось во время пути на рукахъ его. О. называли также почетныхъ лицъ, носившихъ въ торжественныхъ церемоніяхъ государственные мечъ и щитъ, а иногда и знамя.

**Оружіе**.—О. называются орудія, изготовленные человѣкомъ для борьбы со своими врагами, людьми или звѣрями. Способомъ употребленія О. обуславливаются различные роды О.: *ударное, колющее, рубящее, метательное*. Усовершенствованіе его заставило изобрѣсти предметы, предохраняющіе чело́вѣка отъ ударовъ противника: явилось *О. предохранительное* или *оборонительное*. Дальнѣйшее развитіе О. создало орудія, дѣйствіе которыми требовало совокупнаго усилія нѣсколькихъ чело́вѣкъ. Такимъ образомъ О. раздѣлились на группы: 1) О., дѣйствовать которымъ можетъ одинъ чело́вѣкъ, при чемъ вѣсь и устройство его таково, что его можно носить при себѣ—*О. ручное* и 2) О., по вѣсу и устройству требующее совокупнаго дѣйствія нѣсколькихъ лицъ, а иногда и особыхъ приспособленій—*военныя машины* или *О. или орудія артиллерійскія*. Изобрѣтеніе пороха раздѣлило все О. на двѣ группы: *О. огнестрѣльное* и *О. холодное* или *бѣлое*. Къ первой группѣ, раздѣляющейся на *огнестрѣльное ручное О.* и *артиллерійское орудіе* или *артиллерию*—относятся все то О., для дѣйствія которымъ необходимъ порохъ или другое взрывчатое вещество, при чемъ пораженіе наносится непосредственно оружіемъ, а особымъ снарядами, выбрасываемымъ изъ О., силою образовавшихся при горѣніи взрывчатого вещества газовъ. О конструктивныхъ данныхъ ручнаго оружія см. *Магазинное оружіе, Ружье* и *Холодное оружіе*.

**Исторія**. Обь О. въ древнѣйшія времена см. Каменный вѣкъ и Каменные орудія. О халдейскомъ и ассирійскомъ О. мы имѣемъ лишь недостаточныя свѣдѣнія, почерпнутыя изъ изображеній, древности которыхъ не восходятъ дальше 1500 гѣтъ до Р. Хр. Ассирійцы и вавилоняне были вооружены шлемами острокопечной формы, короткими мечами, вѣроятно кинжалами, сѣкирами или боевыми топорами, а также круглыми щитами, луками и копиями. Кажется, часть воиновъ носила чешуйчатые панцири. Главнымъ восточникомъ свѣдѣній о египетскомъ О. служатъ изображенія на гробницахъ;

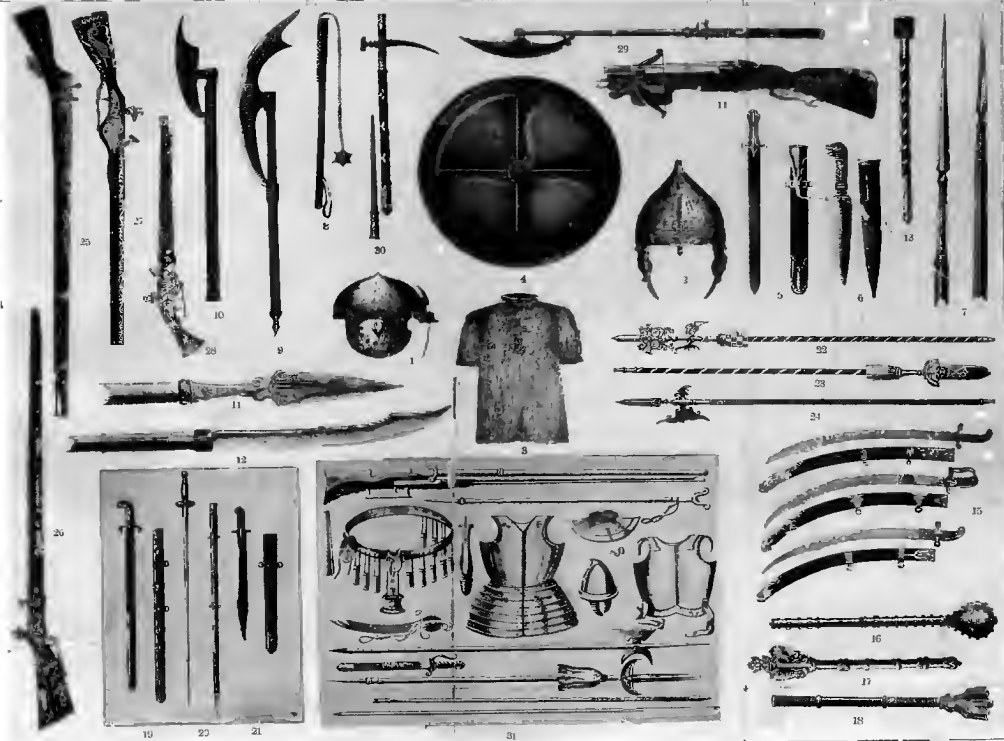
оно состояло изъ топоровъ, кинжаловъ, ножей, копешей (родъ падаша), копій, дротиковъ и луковъ. Чтобы предохранить лѣвую руку отъ удара, который наноситъ спущенная тетива, египтяне носили плоскіе обручи или браслеты.

Шлемы и латы были во всеобщемъ употребленіи. Кажется египтянамъ былъ извѣстенъ и *бумерангъ*. У грековъ древнѣйшее О. было каменное: *остроконечное* или съ *заостренными лезвиемъ* и *топоры* и *молоты*, дѣлавшіеся изъ твердыхъ камней. Ножи и наконецъ ивѣки приготовлялись изъ обсидіана, такъ какъ кремнево рѣдко встрѣчается въ Греціи. Раскопки Шлимана познкомили съ производствомъ бронзоваго О. въ то время, когда еще не вышло изъ употребленія каменное. Микенскіе мечи поражаютъ своею роскошью. На одномъ трубѣ изъ микенскихъ могилъ была надѣта *хириса* изъ дѣльнаго золота. Хотя греки и не замедлили воспользоваться желѣзомъ для своего наступательнаго О., но продолжали носить шлемы, щиты, кирасы и поножи изъ бронзы. Цельтасты имѣли по два *дротика*, длиною до 1½ м., съ острымъ желѣзкомъ. Наемники метали пращи и стрѣляли изъ лука. *Мечъ* голландъ былъ прямой, обоюдоострый. *Копье* имѣло широкій, длинный и острый наконечникъ, въ формѣ листа лавра, шалфея и пр. Гоплиты, построенные въ боевомъ порядкѣ, имѣли предъ собою стѣну копій и, будучи покрыты щитами, шлемами и поножами, легко могли обходить безъ латъ, почему эта часть вооруженія у нихъ часто отсутствуетъ. Вооруженіе легкой пѣхоты состояло изъ меча, небольшого щита и дротика; поножей не было. Конный воинъ былъ защищенъ лучше, чѣмъ пѣшій; его поножи были выше; онъ носилъ иногда напятники, наколѣнники изъ бронзы, а на бедрахъ—набедренники; вооруженіе коннаго воина состояло изъ *меча, копья, бердыша* и *бронзовой палицы*.

**Римляне** получили свое первое О. отъ этрусковъ. *Щиты* у римлянъ сводятся къ тремъ типамъ: *круглый щитъ* (clipeus), *большой щитъ* (scutum) и *небольшой круглый щитъ* (parma и caetra). До второй пунической войны римляне имѣли довольно плохія мечи; позже они ввели у себя иберійскій мечъ и научились его фабриковать. Типичнымъ О. высшихъ начальниковъ и полководцевъ былъ широкій кинжалъ или короткій полевой мечъ—ragazonium. Изъ О. съ древкомъ римляне употребляли копье и пилумъ.

**Средніе вѣка**. Въ древнѣйшихъ нѣмецкихъ сказаніяхъ фигурируетъ желѣзный молотъ громовержца Тора; появленіе меча—значительный успѣхъ цивилизаціи. Къ концу V-го вѣка О. германцевъ состояло изъ длиннаго меча, короткаго меча, ножа, боевого топора (бердыша или франдискіи), небольшого ангона, дротика или фрема и большого щита. Длинные мечи составляють рѣдкость; ихъ носятъ только начальники. Общеупотребительнымъ О. былъ короткій мечъ—скрамасакъ. До столкновенія съ римлянами у германцевъ были лишь ножи (sax, sahs, seax), употреблявшіеся въ домашнемъ быту и на охотѣ, а затѣмъ и на войнѣ. Удлиненіе ножа создало скрамасакъ съ длинною рукояткою, для обхвѣта русъ. *Фран-*

# ОРУЖИЕ



1 Пистолет 2 Фляжечка 3 Шестерок 4 Щит 5 Мечь 6 Нож 7 Копье 8 Катанга 9 и 10 Борзаны  
 11 Булава 12 Пикара 13 Нестерок 14 Падаль 15 Восток 16 Тесак 17 и 18 Протопина 19 Алмазак 20 и 21 Фугачий оловячки 22 Катанга 23 Пистолет 24 Щиток съ узором  
 25 Бросакъ и Босакъ, "Линия Сана"  
 26 27 28 29 30 31  
 32 Рогача 33 Сопка 34 Бугра 35 Савостуаръ 36 Сабля  
 37 Чалма 38 Востокъ-песточный щитокъ, изъ оловячки  
 Саб., Таш Борова  
 на правой стороне (около XVII вѣка)

циска или бердыш—боевой топоръ, клинокъ котораго образуетъ кривые изгибы. *Фрамея*—короткое копье (дротикъ), вмѣстѣ съ древкомъ не преишавшее человѣческаго роста. Ангоиъ—мало измѣненный римскій плумъ. *Шиты* употреблялись большіе, изъ ивовой плетеники, обтянутой кожей. Съ появленіемъ рыцарства длинный мечъ становится главнымъ О. коннаго воина; вмѣстѣ съ тѣмъ увеличивается и значеніе копья. Крестовые походы показали зап. конницѣ несовершенство ея вооруженія; она увидѣла предъ собою подвижную, выносливую конницу, вооруженную копьемъ, палицей, топоромъ и лукомъ, а у пѣхотинцевъ—самострѣль, ядра котораго пробивали даже панцырь. Въ Англіи и Брабантѣ были сформированы отряды стрѣлковъ изъ лука. Европейцы переняли у восточныхъ народовъ кривой мечъ, легкое копье—пеннонь, усовершенствованныя виды лука и самострѣла. О., подобно доспѣхамъ, увеличилось въ вѣсѣ; древко копья стало дѣлаться толще, мечъ—тяжелѣе; копье, прежде управлявшееся свободно поднятой рукой, теперь, для нанесенія удара, пужно было упирать въ выемку напалечника. Направленіе это, исключавшее возможность сомкнутаго строя, продолжалось до XIII стол. Развитіе пѣхоты заставило рыцарство сражаться группами (небольшими эскадронами); вооруженіе, вслѣдствіе этого, становится легче, конный воинъ получаетъ большую свободу дѣйствій. Самострѣль и лукъ встрѣчаются въ большемъ количествѣ. Около 1330 г. появляются два рода щитовъ: одинъ, употреблявшійся рыцарями (круглый), носился на длинномъ ремнѣ на лѣвой рукѣ; другой, служившій для пѣхотинцевъ, большой вѣлчаны (до 1 метра), дѣлался изъ дерева, скрѣпленнаго по краямъ и крестообразно въ срединѣ желѣзными полосами. Этотъ щитъ укрѣплялся въ сраженіи острымъ концомъ въ землю. Съ XIV в. часто носятъ по два меча, различнаго размѣровъ; меньшій не превышаетъ длины одного метра, а большій, употреблявшійся нерѣдко и въ пѣшемъ бою, былъ двуручный. Большое разнообразіе формъ представляли короткіе *ножи* и *кинжалы* (дагв). Кромѣ того употреблялся боевой топоръ, съ остриемъ наверху, чтобы можно было наносить уколы. Конные воины рубили имъ двумя руками, приподнимаясь на стременахъ и садясь на заднюю лuku сѣдла. У пѣхотинцевъ топоры насаживались на длинное древко и были одинаково пригодны чтобы колоть, рубить и даже стаскивать съ сѣдла; топоры эти назывались *гвизармами* (guisarmes), *косарями* (faucharts), *годедаками* (godendacs). Рыцари имѣли и палицы изъ дерева, на которое набивались гвозди и острія желѣза. *Боевой бичъ* (fléau d'armes) представляеть палицу съ подвижной главой, соединяющейся съ древкомъ посредствомъ привязи или цѣпи. Чаще друицъ онъ встрѣчается у восточныхъ народовъ, византійцевъ, германцевъ и швейцарцевъ, въ XIV и особенно въ XV в. *Копье* очень длинное; его древко, обыкновенно изъ ясеня, оканчивалось короткимъ, выпуклымъ заостреннымъ желѣзкомъ, въ формѣ листа, пирамиды или шила. Самострѣль былъ въ большемъ употребленіи

у пѣхотинцевъ; стрѣльба изъ него требовала больше времени, чѣмъ стрѣльба изъ лука, за то ударъ былъ вѣрнѣе и попадалъ дальше. Онъ исчезаетъ только въ XVI в., когда появляется огнестрѣльное О.; первымъ ручнымъ аркебузамъ самострѣль уступалъ очень мало.

Съ увеличеніемъ знанія пѣхоты возрастаетъ и вниманіе къ ея вооруженію. До XIV стол. оно состояло изъ тяжелаго щита и копья; затѣмъ, оставивъ щитъ, стали употреблять короткій мечъ и короткій кинжалъ. Нѣкоторые пѣхотинцы, отличавшіеся силой, сражались огромными мечами и тяжелыми палицами. Понсюду копья, короткіе мечи, шпаги, самострѣлы подражаютъ своей формой итальянскому О. Европейское вліяніе сказывается и на вооруженіи турецк. войска. Янычары были вооружены лукомъ и кривымъ мечемъ, а спаги или тимариоты (состоявшіе изъ европейцевъ) сражались длиннымъ прямымъ мечемъ и копьемъ на тонкомъ древкѣ; жители Анатолиі были вооружены вѣломъ по-азиатски—кривымъ мечемъ, лукомъ, сѣкирой и дротикомъ (djérid). Съ XIV стол. стрѣлки изъ самострѣла оказались вынужденными увеличить средства самозащиты: для этой цѣли вводится большой, въ ростъ человѣка, деревянный, крытый кожей щитъ—*лава* (ravail, Setzschild). Почти одновременно являлись и нѣсколько меньшіе щиты, четырехугольной формы: ручные (petit ravail, handtartsche) и грудные тарчи (Brusttartsche), занесенные въ Венгрію съ В, и кулачный щитъ или боча (Faustschild, bosc, roudelle de poing), прoderжавшіеся до конца XVI стол. Стрѣлки изъ лука представляли собою легкую пѣхоту; они были застрѣльщиками и первые начинали сраженіе. Изъ ударнаго О. въ XV стол. употреблялись: боевой молотъ (marteau d'armes)—первоначально простой кузнечный молотъ съ длинной ручкой, изъ рога или твердаго дерева; затѣмъ стали заострять конецъ молота, а ручку продолжали въ острие, чтобы наносить уколы. Концу молота очень часто придавали форму птичьяго клюва (à bec). Малые молоты—*клепцы* (picois) характеризуются острымъ, едва загнутымъ клювомъ; они употреблялись до XVII ст. *Пломмея* (ploishee)—большой молотъ и вмѣстѣ боевой бичъ (цѣпь), съ длинной рукояткой, къ которой прикрѣплялись желѣзные шары; употреблялась преимущественно въ Германіи и Богеміи; у швейцарцевъ глава ея снабжалась звѣздвиднымъ остриемъ. *Палицу*, первоначально изготовлявшуюся изъ крѣпкаго дерева, стали дѣлать изъ стали и желѣза, а главу покрывать стальной ребрами; такого рода палица получила названіе *перчана*.

*XVII столѣтіе*. Въ концѣ XV-го столѣтія, съ введеніемъ постояннаго войска, вооруженіе принимаетъ болѣе однородный характеръ. Въ кавалерію вводится новый элементъ—жандармы; въ Германіи представителями тяжелой конницы являются красирсы. О. тяжелой конницы состояло изъ копья и меча; кромѣ того, офицеры были вооружены изысканными молотками. О. легкой кавалеріи состояло изъ шпаги, карабина и пистолы. Большинство пѣхотинцевъ было вооружено огнестрѣльнымъ оружіемъ, но были и пикиеры,

съ пиками или алебардами. Швейцарцы были вооружены длинными копьями, короткими мечемъ и кинжаломъ, частью также тяжелыми съкирами. Первоначально значительная часть этого войска сражалась мечами чудовищныхъ размеровъ. О ландскнехтовъ (см.) состояло изъ длиннаго копья, меча и короткаго кинжала. Нѣкоторые, подражая швейцарцамъ, сражались мечемъ для двухъ рукъ («*Videnhander*»). Стрѣлки употребляли ручную кулеврину. Въ концѣ XVI ст. пицаль уменьшается до карабина, который дѣлается двустольнымъ и нѣрѣдко имѣетъ устройство револьвера; кулеврина уступаетъ мѣсто мушкету. Въ вооруженіи полякомъ господствовало смѣшеніе вост. и зап. образцовъ. Высшее дворянство было вооружено по вѣмецкому образцу и имѣло копье и мечъ; низшая шляхта составляла отряды легкой конницы и, будучи защищена кольчужными панцирями, назыв. панцирниками; казаки вооружены были сабей и лукомъ. Подобное вооружение было и у венгерцевъ. Въ продолженіе всей первой половины XVI ст. нѣмецкіе пѣхотинцы употребляли длинные, тонкіе мечи. Такие мечи были пригодны только для укола, почему ихъ правѣльнѣе называть шпагами; къ этому же типу принадлежитъ и первоытныи шотландскій пашанъ — клейморъ (claymore). Въ царствованіе Елизаветы въ Англіи сталъ распространяться итальянскій пашанъ (schiaivone), у котораго гарда въ видѣ корзинъ или колыбели. Въ это время появляются и шпаги съ узкимъ (граненымъ) клинкомъ—рапиры. Штыгъ уменьшается въ размѣрахъ; большое распространеніе получаетъ боча или кулачный штыгъ. У рапиръ вли бреттъ (brettes) гарда совершенно покрывала руку; онѣ всегда употреблялись вмѣстѣ съ оружіемъ для лѣвой руки (обыкновенно—дага). Рапиры были очень длинны (почти  $1\frac{1}{2}$  м.). Мечи правосудія — шпаги для двухъ рукъ, съ клинкомъ, усѣченнымъ на концѣ подъ прямымъ угломъ — вошли въ употребленіе при князяхъ, довольно поздно. На ихъ клинкахъ выгравированы гербы городовъ, государей, девизы и эмблемы. Никогда О. для лѣвой руки не пользовалось такой славой, какъ въ XVI стол. Его клинокъ часто представляетъ особенное устройство, состоящее въ томъ, что какъ только большой палецъ нажимаетъ пуговку пружины, клинокъ раздѣляется на три части. Именемъ стигетовъ означались маленькіе кинжалы, носившіеся въ сапогахъ, въ рукавахъ или подъ курткой. Солдаты перестаютъ употреблять кинжалъ около середины XVII ст.; въ это же время выходитъ изъ употребленія О. лѣвой руки, хотя у испанцевъ и итальянцевъ оно встрѣчается еще гораздо позднѣе. Для конницы главнымъ О. остается копье, снабженное щиткомъ для защиты и противоябсомъ на концѣ. Большое копье жандарма требовало очень сильныхъ и опытныхъ воиновъ, на рослыхъ боевыхъ лошадахъ, дѣны на которыхъ поднимались все выше. Въ виду этого, въ 1605 г., Генрихъ IV. издалъ указъ, запрещавшій употребленіе копья. Изъ О. съ древкомъ пѣхота сохраняютъ *пикъ*; только швейцарцы удерживаютъ алебарду до конца XVI стол. Протозанъ и корсека носятся

только на парадахъ; косари и осадные ножи употребляются при осадахъ и приступахъ. Младшіе офицеры пѣхоты вооружены полупикой—эспонтономъ (эспонтои). Артиллерійскіе офицеры имѣютъ паличскіе (porte mèche). Боевые топоры (съкиры) не употребляются позднѣе второй половины XVI стол., обращаясь въ крикеты (cricquet)—смѣшанное О., рукоятка котораго образуетъ пистолетъ. Боевой молотъ не выходитъ изъ употребленія до конца XVI ст., въ Австріи, въ турецкихъ войнахъ, продолжаетъ употребляться и въ XVII стол., а въ Азіи, у восточныхъ народовъ—и теперь, вмѣстѣ съ топоромъ и булавой. Протозаны XVI стол. отличаются роскошною отбѣлкою. Въ началѣ XVI стол. впервые упоминается рунка (goussard) или *рогатина*. Булавы, шестоперы и перначи въ XVI стол. теряютъ значеніе боевого О., оставаясь О. почетнымъ. Употребленіе лука почти прекращается въ Европѣ съ половины XVI столѣтія; лишь ландскнехты и англійскіе стрѣлки употребляютъ его позднѣе (позднѣе—еще въ 1627 г.). Самострѣлы также теряютъ всякое значеніе въ XVI стол., вслѣдствіе развитія огнестрѣльнаго оружія. Ручное огнестрѣльное О. появляется впервые около 1425 г., въ видѣ короткой (до 2 фт.) желѣзной трубки, съ длиннымъ, около метра, хвостомъ, упавшимся при стрѣльбѣ въ землю. Это О.—*ручная кулеврина*—было крайне несовершенно; ему постоянно предпочитали самострѣлъ. Къ концу XV стол. кулеврина дѣлается болѣе длинной; при стрѣльбѣ дульная часть ея упиралась на подставку. *Аркебуза* произошла отъ ручной кулеврины и, начиная съ XVI стол., становится преобладающимъ О. Когда аркебузникъ хотѣлъ выстрѣлить, онъ пропускалъ конецъ зажженнаго фитиля въ курокъ настолько, чтобы достать до затравки, затѣмъ раздувалъ огонь и открывалъ полку. *Мушкеты* отличались большой тяжестью: во время выстрѣла ихъ приходилось класть на вилы, воткнувъ ихъ въ землю; такая подпорка называлась fourquie. Аркебузники и мушкетеры носили съ собой довольно сложный приборъ, состоявшій изъ пороховницы, мѣшка съ пулями, маленькой пороховницы съ пороховою мякотью и множества футляровъ, изъ которыхъ каждый заключалъ въ себѣ полый, заранее приготовленный зарядъ. Около 1572 г. эти приборы были замѣнены широкимъ ремнемъ, который употребляется до XVII стол. Къ ремню прикрѣпляется мѣшокъ съ пулями. Пороховница привѣшивается посредствомъ крючка. Бѣсъ этотъ приборъ (fourcheut en bandoulière) носился на лѣвѣмъ боку, поверхъ шпаги. *Пистолетъ* не встрѣчается ранѣе второй половины XVI стол.

*XVII столѣтіе*. Около половины стол. исчезаетъ полное охранительное вооруженіе. Появляются мѣдныя каски в *hallestet* — воротникъ, съ которымъ соединяются напечники и досѣтки предѣлки. Въ траншеяхъ долго еще употребляется рондашь, образующій родъ наруча. Къ О. съ древкомъ принадлежатъ протозанъ, пика, эспонтои, алебарда и бердышъ. Вагинетъ или штыкъ придѣляется къ мушкету ок. 1640 г.; вообще въ XVII ст. часто встрѣчается соединеніе огне-

стрѣльнаго О. съ холоднымъ. Огнестрѣльное О. не сдѣлао большнхъ усѣховъ. Употребленіе кремневаго мурка входитъ во всеобщее употребленіе только со второй половины XVII в.; въ началѣ слѣдующаго столѣтія кремневое ружье замѣняетъ мушкетъ. Въ это же время появлявшійся короткій мушкетъ, *мушкетонъ*, называвшійся *троблономъ*, если дуло ствола расширилось у него въ видѣ воронки.

*XVIII и XIX столѣтія.* Усѣхъ огнестрѣльнаго О. мало по малу придаетъ блѣому (холодному) О. лишь второстепенное значеніе; главнымъ О. оно остается только у конницы. Въ употребленіи остаются *шпанн*, *сабли*, *напашн*, *тесаки* и *кортики*, *пикн* и *копья*, а въ значеніи почетнаго О.—*протозангъ*, *эсонтонъ* и *алебарда*. Послѣдніе три сорта въ началѣ XIX в. повсемѣстно выходятъ изъ употребленія. Кремневое О. (ружьѣ, карабины и пистолеты) оставалось въ употребленіи до 40-хъ годовъ настоящаго столѣтія, когда изобрѣтеніе капсюля ввело ударное или капсюльное О. Снарядъ—свинцовая шаровая пуля—вгонялся съ дула О., куда передъ этимъ всыпался и порохъ. Несовершенство стрѣльбы при такомъ устройствѣ побуждо дѣлать въ началѣ О. нарѣзы, чтобы при выстрѣлѣ пуля врѣзывалась въ ннхъ, получала опредѣленное вращеніе, уменьшающее вліяніе вѣтра; такимъ образомъ, въ отличіе отъ гладкостѣннаго или гладкаго. являлось О. нарѣзное. Первоначально это были шгцера, затѣмъ винтовки (см. VI, 491—492). Уже въ 1830-хъ годахъ явились попытки улучшить заряджаніе, для чего сдѣлана была камера въ концѣ канала ствола (система Дельвиня), вскорѣ смѣненная стержнемъ (система Тувенена). Обѣ эти системы не достигали своей цѣли. Усовершенствованіе затвора и изобрѣтеніе унитарнаго патрона дало возможность ввести О., заряжающееся съ казны. Первоначально это было игольчатое ружье Дрейзе (1840 г.), но оно продержалось недолго и на смѣну ему явились винтовки съ откидными или скользящими затворами (въ 50-хъ годахъ). До второй половины настоящаго стол. калибръ ружей обыкновенно былъ 14—18 мм.; желаніе увеличить число патроновъ, а также уменьшить вѣсъ О., заставило уменьшить калибръ до 14—10 мм.; такимъ образомъ явилось малокалиберное скорострѣльное О. Дальнѣйшимъ усовершенствованіемъ явилось магазинное или повторительное О. (см. Магазинное оружіе, XVIII, 292).

*Исторія О. въ Россіи.* Древнѣйшее (нормаское) О.—кольчатые доспѣхи, прямые мечи. длинные щиты, шлемы, копья, топоры, ножи—въ XIII в. смѣняется монголо-татарскимъ—саблею, круглымъ щитомъ, массой доспѣховъ и наголовій чисто восточныхъ. Съ начала XVI ст. мало по малу начинаетъ слабѣть восточное вліеніе, замѣняясь западнымъ: появляются сплошные доспѣхи, носимые, впрочемъ, лишь знатными и богатыми лицами, а также и царственными особами. Бердыши употреблялись только пѣшими воинами; вносѣдствіи они стали характернымъ О. стрѣльцовъ. Конными воинами вмѣсто бердыша употреблялся короткій *топоръ*. На послѣдній походить п *топорокъ* или *балта*. Во всеобщемъ

употребленіи былъ *кнстень*. Кромѣ О., употреблявшася въ бою, существовало и почетное (образовавшееся изъ постепенно облегчавшагося ударнаго О.): бузавы, шестоперы, буздыханы, бусы и чеканы. Въ XVII ст. появляются еще четыре вида холоднаго О.: *напашъ*, *шпага*, *алебарда* и *проганъ*; послѣдніе два — почетное О. Металельное О. состояло изъ дуковъ со стрѣлами и другими принадлежностями. Первая извѣстія объ употребленіи *огнестрѣльнаго О.* относятся къ 1382 г., ко времени осады Москвы Тохтамышемъ, когда осажденные стрѣляли изъ самострѣловъ, пороховъ, тюфюковъ и пушекъ (тюфнкъ по-турецки—ружьѣ). Для ручнаго огнестрѣльнаго О. существовало общее названіе *пищаль*; такъ назыв., впрочемъ, и артилл. орудія. Ручныя пищали или *ручницы* носились за спиною ратника и наз. *застѣпными*, въ отличіе отъ *затѣпныхъ*, принадлежавшихъ артиллеріи. Ручницы назывались иногда *самоналами*. Существовали еще *недожирки* или короткія пищали, *винтовальныя*—вбронно нарѣзныя, *трошныя*—о трехъ стволахъ, *перевертныя двойныя*—двуствольныя и другія. Въ концѣ XVI или началѣ XVII в. въ употребленіе вошли *карабины* и *пистолы* или пистолеты. Въ это же время явились и ручныя и пистолы съ топорками. Въ XVII стол. появляются *мушкетъ*, отличавшійся отъ фитильнаго ручницы только длиною ствола, большимъ калибромъ и употребленіемъ при стрѣльбѣ *подсошки*, на которую опиралось дуло О. Вооруженные огнестрѣльными О. носили черезъ лѣвое плечо ремень или *берендейку* съ привѣшенными къ ней *зарядцами* подъ *кровельцами* (крышками), выдолбленными изъ дерева и олеенными кожей. У берендейки привѣшывались также сумка фитильная, сумка пулевая и рогу для пороха или, въ замѣну его, *патруска*; иногда фитиль наматывался на ремень берендейки. Учрежденіе Петромъ Вели. регулярной арміи потребовало новыхъ типовъ и однообразія въ устройствѣ, свойствахъ и видѣ О. Холодное О. принято тоже, что и въ западныхъ войскахъ, мало отличаясь отъ него по виду (см. Бѣлое О., V, 217). Огнестрѣльное О. хотя и соотвѣтствовало типамъ европейскихъ, но имѣло свои характерныя отличія. Вмѣсто мушкета Петромъ Великимъ введены были *фузеи* 8 линейнаго калибра, снабженная кремневымъ замкомъ и трехграннымъ штыкомъ. Названіе это перешло и къ полкамъ, которые стали именоваться фузирными, въ отличіе отъ мушкетерскихъ. Въ половинѣ XVIII в. названіе фузеи пропадаетъ: въ вооруженіе входятъ кремневая ружья—пѣхотное, казачье и драгунское, кавалерійскій кремневый карабинъ и такой же пистолетъ. Съ начала XIX в. калибръ ружей уменьшенъ до 7-ми линій. Въ 1843 г. вводится капсюльное 7-ми линейное ружье (тѣхъ же трехъ сортовъ), но въ обращеніи оно продержалось недолго: уже въ 1850-хъ гг. вводится 6-ти линейная винтовка. Еще въ 1818 г. для кавалеріи введенъ былъ 7-ми линейный шгцерный карабинъ, а въ 1840-хъ гг. для стрѣльцовыхъ частей—литвійскій 7-ми линейный шгцеръ. Изобрѣтеніе игольчатаго ружья заставило въ 1867 г. принять 6-ти линейную



игольчатую, заряжающуюся съ казны, винтовку со скользящимъ затворомъ системы Карле; но уже въ 1869 г. винтовка Карле стала перемѣняться въ 6-ти линейную винтовку съ откиднымъ затворомъ системы Крюка. Почти одновременно съ этимъ въ стрѣлковъхъ частяхъ введена была малокалиберная 4-хъ линейная винтовка съ откиднымъ затворомъ (образца Бердана № 1). Въ 1871 г. вмѣсто нея введена винтовка со скользящимъ затворомъ (Бердана № 2), съ 1893 г. замѣняемая 3-линейной винтовкой образца 1891 г., съ серединнымъ пачковымъ магазиномъ на 5 патроновъ (типа Мосина). Кромѣ винтовокъ, въ О. нѣкоторыхъ войскъ имѣется съ 1871 г. револьверъ системы Смита и Вессона (3-го образца), простого дѣйствія, а въ крѣпостяхъ и въ лѣн. крѣпостное ружье (съ откиднымъ затворомъ).

*Исторія О. на Востоку.* За два столѣтія до Р. Хр. съ высотъ Гималаевъ пришли первые кузнецы въ Пенджабъ; отсюда желѣзное дѣло распространилось въ Сямѣ, Китаѣ, Японіи, Персіи, Аравіи и Финикіи. Индійское О. вывозилось въ Европу. Послѣ Индіи прославилась О. Персія. Въ средніе вѣка възвѣсны были также панцири изъ Самаркандъ и клинки изъ Герата. Образцовое О. приготовлялось въ Арменіи. Самую значительную роль въ исторіи О. игралъ Дамаскъ; дамаскскими пѣдѣлями считались часто индійскія и сямскія, такъ какъ они шли съ базара въ Дамаскъ. Въ эпоху крестовыхъ походовъ производство О. въ Дамаскъ такъ усилилось, что выгнѣсило персидскіе и армянскіе товары. Арабскіе оружейные мастера кочевали вмѣстѣ съ своими племенами; они славялись изготовленіемъ мечей и кольчатыхъ панцирей. Китайцы въ оружейномъ производствѣ всегда были ниже сямцевъ, индусовъ и японцовъ. Въ Индіи О., въ техническомъ и орнаментальномъ отношеніи, достигло высшей степени совершенства въ XII в. Въ концѣ этого вѣка, въ правленіе Акбара, былъ устроенъ арсеналъ, достаточный для вооруженія цѣлой арміи. О. арабовъ вообще отличается прекрасными филигранными украшеніями; персы щеголяютъ насѣчкою, эмальрованіемъ и рѣзбою. Индусское вооруженіе часто представляетъ рельефныя чеканныя работы и широко пользуется орнаментациою изъ драгоценныхъ камней. О. Синда приближается къ персидскому по орнаментаци, пестрой, богатой, съ пѣвтною финифтью, шитьемъ по кожѣ, рѣзными серебряными оправами. Клинки прямыхъ и кривыхъ сабель очень широкіе, отличной стали; въ ножахъ устраивается мѣсто для ножа. Турецкое вооруженіе отличается грубо ремесленнымъ характеромъ, обращеніемъ художественныхъ вкусовъ Востока и скудными декоративными формами. Свообразною орнаментикою представляеть только албанское О. (смѣсь европейскія и азіатскія формы). Въ Египтѣ наиболѣе характерно О. эпохи Мамелюковъ. Египетскіе ятаганы отличаются размѣрами, выдѣлкою клинковъ и отдѣлкою рукояти и доженъ и нерѣдко имѣють декоративное достоинство. Малайское О. ссмѣняется артистически, со вкусомъ, изъ самыхъ бѣдныхъ

и простыхъ матеріаловъ. Достоверныя данныя о древнѣйшемъ японскомъ О. не старѣе XI стол. Главная его цѣнность заключалась въ качествахъ желѣза, которое цѣлымъ рядомъ проковокъ пріобрѣтало необыкновенную твердость. Ручное О. состояло изъ копья, пика, топора, лука, стрѣлы и сабли. Съ художественной точки зрѣнія особенно замѣчательна гарда сабли; ея исторія была-бы вмѣстѣ исторіей чеканнаго искусства Японіи. Японскія копья имѣють очень узкое желѣзо и скорѣе напоминають дротики; клинки топоровъ довольно узкіе, тяжелы и грубой формы.

Выдѣлкой О. занимались особые оружейники, составлявшие обыкновенно особые гильдіи и цехи, въ которыхъ способъ выдѣлки, составленіе секретъ цеха, переходилъ отъ отца къ сыну. Иногда выдѣлкой О. занимались помимо цеха чѣлены семьи. Изъ оруж. гильдій Зап. Европы особенно извѣстны итальянскіе «плаккровщики» XV в., оружейники въ Брешии, въ Аугсбургѣ, въ Солынгенѣ. До XIV в., основываясь на томъ воззрѣніи, что всякое произведеніе рукъ человѣческихъ есть твореніе Божіе, мастера не ставили своихъ знаковъ на О.; ставились лишь штемпель или извѣстная марка цеха. Нѣкоторыя клейма, напр. «волкъ», «голова епископа», «голова Мавра» и др., получая такую извѣстность, что вызвали обширную поддѣлку. Собранія О. существуютъ во всѣхъ государствахъ, въ оружейныхъ музеяхъ, палатахъ и арсеналахъ; у насъ — въ Имп. Эрмитажѣ, въ артиллерійскомъ музеѣ, въ Оружейной палатѣ и въ археологич. музеяхъ. Неболышія, но прекрасныя коллекціи принадлежать Государю Императору (арсеналъ Аничковскаго и Гатчинскаго дворцовъ), гр. С. Д. Шереметеву, кн. П. Д. Львову, И. П. Бачманову и П. И. Щукину. Изъ зап.-европ. собраній О. наиболѣе извѣстны: парижскій артиллерійскій музей, Armeria Reale — въ Мадридѣ, Musée d'Armes — въ Брюсселѣ, королевскій арсеналъ — въ Берлинѣ, народный цейхгаузъ — въ Грацѣ, коллекція бѣлой башни (White Tower) — въ Лондонѣ, музей О. — въ Стокгольмѣ, Armeria Reale — въ Туринѣ и др.

*Литература.* Бранденбургъ, «Историческій каталогъ с.-петербургскаго артиллерійскаго музея» (СПб., 1838); Вельтманъ, «Московская оружейная палата» (Москва, 1860); Висковатовъ, «Описание одежды и вооруженія русскихъ войскъ»; «Каталогъ рѣзного стариннаго и вост. О., хранящагося въ собственномъ Его Имп. Вел. арсеналѣ въ Царскомъ Селѣ» (СПб., 1840); фонъ-Визклеръ, «Оружіе» (СПб., 1894); Кеммереръ, «Царскосельскій арсеналъ» (СПб., 1869); Кондаковъ, «Указатель отдѣленія среднихъ вѣковъ и эпохи возрожденія Имп. Эрмитажа» (СПб., 1891); Савванитовъ, «Описание старинной утвари, одежды и пр.»; «Царскосельскій музей» (СПб., 1860); Ленцъ, «Описание оружія... собранія гр. С. Д. Шереметева» (СПб., 1896); A. Angelucci, «Catalogo della Armeria Reale di Torino» (1890); Ed. de Beaumont, «Fleur des belles épées» (П., 1884); de Belval, «La rapaille du XV au XVIII siècle» (П., 1873); E. Burton, «The Book of the Sword» (Лон-

донъ, 1885); Sampruzano у Herraga, «Catalogo de la Armeria Real» (Мадридъ, 1854); Gille, «Musée de Tzarsooké - Sélo» (СПб., 1835—1853); Girard, «Nouveau traité de la perfection sur le fait des armes etc.» (П., 1736 — 1737); Gonse, «L'art Japonais» (П., 1886); Quirin Leitner, «Die Waffensammlung im K. K. Artillerie Museum in Wien» (Вѣна, 1878); Meyrick, «History of ancient armours» (Лонд., 1831); von Sacken, «Die vorzüglichsten Rüstungen und Waffen der K. K. Ambraser Sammlung» (Вѣна, 1859); его же, «Das Grabfeld von Hallstadt» (Вѣна, 1868); Schmidt, «Die Handfeuerwaffen, ihre Entstehung und techn. hist. Entwicklung» (Базель, 1875); Specht, «Geschichte der Waffen» (Лпц., 1880); Maindron, «Les Armes» (П., 1890); Boehlein, «Waffenkunde» (Лпц., 1890).

П. ф.-В.

**Оружие охотничье** — см. Охота и Ружье охотничье.

**Оружничій** или **оружейничій**—старинный дворянский чинъ. Название его произошло отъ «казенной оружейной палаты», содержавшей царскую оружейную казну и состоявшей въ заведѣваніи О. Письменная свѣдѣтельность объ О. не восходитъ ранѣе начала XVI в. О. пользовался высокимъ положеніемъ: оружейчество соединялось съ околицествомъ и съ боярствомъ. Изъ восьми извѣстныхъ по спискамъ О. четверо—князья, остальные—изъ фамилій, бывшихъ въ околицнчкхъ и боярскхъ. Съ учрежденіемъ въ XVII в. Оружейнаго приказа вѣдомство О. расширилось; будучи начальникомъ приказа, онъ не только хранилъ оружіе, но и заботился объ изготовленіи его и закупкѣ. Необходимая для этого средства получались изъ приказа Новая Четверть, во главѣ котораго стоялъ тотъ же О. Дедимитрій I установилъ въ 1605 г. санъ великаго О.

В. Р.—ъ.

**Орулиха**—рѣчка, Верхотурскаго уѣзда, Пермской губ., правый притокъ р. Баранчи; замѣчательна тѣмъ, что на ней, въ 1824 г., открыто первое платиновое мѣсторожденіе въ Россіи.

**Орулганскій горный хребтъ**, Якутской области, Верхоянскаго окр. — сѣв.-зап. продолженіе Верхоянскаго хребта, въ свою очередь соединяющееся съ Хархаулахскимъ горнымъ хребтомъ. О. хребтъ имѣетъ направленіе съ ЮВ на ЗСЗ и СЗ. Высота хребта не превосходитъ 3000—3300 фт., длина до 360 вер. О. горы проходятъ по правую сторону р. Лены, въ разстояніи отъ послѣдней отъ 50 до 100 вер. и служатъ водораздѣломъ Ленскаго бассейна съ рѣчными бассейнами рр. Яны и Омолая. О. хребтъ примыкаетъ къ Хархаулахскому хребту, примѣрно подъ 69° сѣв. шир. Отъ О. хребта подъ 65°40' сѣв. шир. отходитъ на СВ горный кряжъ Куларъ, простирающийся почти до береговъ Сѣв. Ледовитаго океана, между рѣчными бассейнами рр. Яны и Омолая. О. хребтъ до сихъ поръ мало изслѣдованъ, но, вѣроятно, онъ имѣетъ тотъ же характеръ и состоитъ изъ тѣхъ же горныхъ породъ, какъ и сосѣднія съ нимъ приленскія горы. Съ зап. его стороны вытекаютъ болѣе 15 рѣкъ и рѣчекъ, вливающихся справа въ р. Лену; изъ нихъ болѣе значительныя: Семя-

кна, Зырянка, Джирджинъ, Натара, Бастыръ и др., а съ сѣверо-восточнаго склона рѣки Омолой.

Н. Л.

**Оруръ** — графскій родъ, происходящій отъ Рурка, короля коннаутскаго въ Ирландіи, жившаго въ X в. Его потомки владѣли графствомъ Лейтрингъ. Въ 1688 г. Бріенъ О'Руркъ переселился, вслѣдъ за Стюартами, во Францію, а внуки его, Джонъ и Корнелій, приняты въ 1760 г. въ русскую службу. Сынъ послѣдняго, графъ Іосифъ Корнелиевичъ (1763—1849), съ отличіемъ участвовалъ въ войнахъ 1812 и 1813 гг. и былъ ген.-отъ-кавалеріи. Родъ графовъ О'Р. внесенъ въ дворянскій матрикулъ Эстляндской и въ V ч. род. кн. Курской и Полтавской губ.

В. Р.

**Оруро** (Oruro) или *Санъ-Фелипе де-Астурия де-О.*—гор. въ Бولیви, на высотѣ 3743 м. надъ ур. моря, у подошвы Церро де-О. Основанъ въ 1590 г., вслѣдствіе нахождения тутъ серебряныхъ и золотыхъ мѣсторожденій. Нѣкогда богатый и населенный городъ, съ 80000 жит.; нынѣ въ упадкѣ; терпитъ недостатокъ въ прѣсной водѣ. Близъ него разрабатывается олово. Жит. 6844 (1890).

**Орфановъ** (Михаилъ Ивановичъ)—белетристъ-народникъ, писавшій подъ псевдонимомъ *Миша*; кавказскій уроженецъ, воспитанникъ спб. унив.; долго служилъ слѣдователемъ въ Сибири. Результатомъ его наблюдений явился рядъ разсказовъ, вышедшихъ отдѣльной книгой: «Въ далѣ» (1883). Книга, эта, снабженная предисловіемъ С. Максимова, имѣла большой успѣхъ. Умеръ О. въ 1884 г., на 37 году отъ роду.

**Ореей** («*Orreüs*»).—Имя О. связано какъ съ ранней исторіей греческой литературы, въ которой онъ занимаетъ мѣсто какъ мифическій поэтъ еракійскаго происхожденія, такъ и съ исторіей греческой религіи, въ которой онъ является установителемъ особаго вѣроученія и религиозныхъ обрядовъ и учредителемъ секты, названной по его имени сектой орфиковъ. О. считался сыномъ еракійскаго царя Эагра, бога рѣки, и музы Каллиопы; жвлъ въ до гомеровскую эпоху. Его янра издавала такіе чудные звуки, что дикіе звѣри выходили изъ своихъ логовищъ и слѣдовали за нимъ; деревья и скалы сдвигались со своихъ мѣстъ, чтобы послушать его давнюю игру. Изъ миеологическихъ сказаній объ О. особеннымъ распространеніемъ пользовался мнѣ о спускѣ пѣвца въ подземное царство за женой своей Евридикой («*Katäbasıs eis 'Aïdov*»)—стихотвореніе, приписывавшееся Геродіку Перинескому, по другимъ Продіку; въ римской литературѣ прекрасная поэтическая изложенія этой легенды у Вергилія («*Georgic.*», 454—527, и у Овидія, «*Metamorph.*», X, 1—85). См. Евридика (XI, 486). Окончательно потерявъ Евридику, О. ввачилъ жизнь въ одиночествѣ, чуждаясь женщинъ ян, по нѣкоторымъ сказаніямъ, перенесъ свою любовь на юиошю. По сказаніямъ позднѣйшихъ миеографовъ, О. участвовалъ въ экспедиціи аргонавтовъ въ Колхиду; при звукахъ его лиры море не шумѣло; двигавшіеся симплегиды остановились на мѣстѣ, чтобы пропустить корабль Арго, и съ тѣхъ поръ остались прикованными на своззъ

мѣстахъ; благодаря его игрѣ были усыплены драконъ, сторожившій золотое руно въ Колхидѣ, и выполнена трудная задача аргонавтовъ—достать это руно. По нѣкоторымъ сказаньямъ, О. былъ сыномъ Аполлона (Pind. Puth. IV, 176—177), его ученикомъ и учредителемъ въ честь его культа. По однимъ сказаньямъ, О. умеръ отъ тоски по Еврипиду; его могилу показывали въ Шерии, вождѣ Пампейскаго источника; еракійцы рассказывали, что соловьи, свившіе гнѣзда вождѣ могилы О., пѣли пріятели и громче прочихъ соловьямъ. По другому сказанью, О. былъ растерзанъ менадами или за непочтенье къ культу Ваха, или за ревность къ памяти Еврипиды. Овидій рассказываетъ (Metam. XII, 1—66), что менады, убивъ О. своими тирсами, растерзали его трупъ, раскидали части его по долинамъ Гебра, а голову и лиру бросили въ рѣку, которая вынесла останки пѣвца въ море и принесла къ Лесбосу; здѣсь, въ Антиссѣ, былъ поставленъ въ память О. жертвенникъ. Это сказаніе аллегорично изображаетъ переходъ первоначальной еракійской поэзіи на Лесбосъ вѣ острова Эгейскаго моря. Есть еще преданіе, вѣроятно сложное орфиками, что О. былъ убитъ молніей Зевса за то, что открылъ людямъ священные таинства. Въ этомъ сказаніи слышится откликъ мѣа о Прометей; О. является здѣсь создателемъ особой религіи и провозвѣстителемъ ученія и мистерій Діониса. Продолжателями орфеевой поэзіи во Фракіи считались Фламмонъ, Фамьяридъ, Евмолпъ и Музей. Какъ создатель секты орфиковъ и орфическаго ученія, О.—эпонимъ мѣаическаго пѣвца. Распространившійся въ первый десятилѣтіяхъ VI в. тайный культъ Діониса вызвалъ цѣлую литературу, произведенія которой составителями сборниковъ при Писистратѣ были приписаны Орфею, получившему откровенія отъ Діониса. Вѣра въ дѣйствительное существованіе О., какъ автора этихъ произведеній, глубоко укоренилась въ сектѣ орфиковъ; трезвое мѣніе Аристотеля, что О. никогда не существовалъ, не могло поколебать этой вѣры. Поэтъ Ономакрить, жившій въ Афинахъ при Писистратѣ, считался авторомъ орфическихъ стихотвореній, напр. *τελεται* (религіозныя таинства) и *τιτανογραφία*, вѣроятно тождественнаго съ *θεογονία*, и редакторомъ орфическаго сборника. Одновременно съ нимъ работали Орфей Кротонскій и Зопиръ Гераклейскій. Происхожденіе этихъ двухъ поэтовъ изъ Южной Италіи, а также тотъ фактъ, что нѣкоторыя орфическія стихотворенія приписывались южноиталійскимъ и сицилійскимъ авторамъ (Керкифъ, Тироулъ, Никіасъ, Орфей, Кротоніатъ; и др.), свидѣтельствуютъ о томъ, что орфическое ученіе было извѣстно въ концѣ VI в. въ Южной Италіи, гдѣ въ это время господствовалъ пнеагореизмъ. Взаимное вліяніе пнеагореизма и орфізма несомнѣнно, особенно въ вопросѣ о переселеніи душъ. Вѣроятно Ономакрить воспользовался готовымъ ученіемъ секты, сложившимся въ Италіи, и перенесъ его въ Афины (см. E. Rohde, «Psyche», стр. 400). Ученіе орфиковъ проводило обряды Діонисова культа въ практическую жизнь, въ связи съ идеями душевнаго очищенія, аскезы

и освобожденія отъ земной грѣховности. Оно представляло собою практическую мораль, съ пѣлымъ катихизисомъ правилъ и установленій. Нравственному ученію предшествуетъ космогонія и геогонія, созданная по Гезіоду и нѣсколько видоизмѣненная въ деталяхъ, при чемъ утрачена вся пѣлостность образовъ греческой религіи: орфическіе боги—скорѣе отвѣченныя понятія. Въ орфической геогоніи господствуетъ тенденція привести политенамъ къ монотеизму или таку назыв. теокразіи; орфики признаютъ лишь Зевса, Персефону и Діониса Загрен. Это ученіе было выражено въ орфическомъ поэмѣ *θεογονία*, которую отождествляютъ съ поэмой *ἱεροί λόγοι*, въ 24 расцѣлахъ. Содержаніе орфической космогоніи и геогоніи вкратцѣ слѣдующее. Праначало міра (*χρόνος*, *Αἰών*) породило изъ себя хаосъ и эфиръ, отъ которыхъ произошло мировое серебряное яйцо. Когда яйцо это лопнуло, изъ него появились первоорожденный (*πρωτόγονος*) богъ *Φάνης*, называвшійся еще *Μύτις*, *Ἐρίς*, *Ἐρισσάτορ*, и заключившій въ себя сѣмя всѣхъ боговъ. Изъ довинокъ яйца образовались земля и небо. *Φάνης* былъ гермафродитомъ и имѣлъ головы и атрибуты различныхъ животныхъ. Отъ него произошла Ехидна или Ночь, а отъ нея—Уранъ и Гея. Дальнѣйшая геогонія идетъ по Гезіоду вплоть до Зевса. Когда Зевсъ овладѣлъ престоломъ, онъ поглотилъ Фанета, послѣ чего, заключивъ въ себя сѣмена всѣхъ вещей, произвелъ всѣхъ боговъ послѣдняго поколѣнія и міръ. Отъ Персефоны и Зевса родился Діонисъ Загрен, которому Зевсъ довѣрилъ управленіе міромъ. Титаны, враги Зевса, растерзали Загренъ, приняшаго, во время преслѣдованія ими, форму быка. Афина сплела сердце Загренъ и принесла его къ Зевсу, который одолгожилъ его и вновь произвелъ на свѣтъ Діониса отъ Семелы, возродивъ въ немъ Загренъ. Этіологически это сказаніе, признанное всѣми орфиками, связано съ обрядомъ растерзанія быка въ діонисовыхъ ночныхъ оргіяхъ, существовавшихъ во Фракіи и перенесенныхъ въ Афины. Въ этомъ сказаніи, въ разлѣса идея, что единое, благодаря злomu началу (титаны), раздроблено на множество вещей, но снова приведено къ единому. Когда Діонисъ Загренъ былъ возрожденъ къ жизни, титаны были уничтожены и изъ праха ихъ произведенъ человѣчскій родъ. Съ этихъ поръ начинается мировой періодъ. Такъ какъ человекъ созданъ изъ золота начала, то, чтобы вернуться къ богу, часть котораго въ немъ все же живетъ, онъ долженъ очиститься и пройти цѣлый рядъ подготовъ воздержанія и очищенія. Обь обязанностяхъ, цѣляхъ и судьбѣ человека, ищущаго очищенія, и говорить, главнымъ образомъ, орфическое ученіе. Душа человека, находясь въ тѣлѣ, испытываетъ рабство; она пребываетъ въ темницѣ, и чтобы выйти изъ нея, должна пройти длинный путь освобожденія. Естественная смерть, переносъ на время души изъ царства жизни въ подземное царство, освобождаетъ ее лишь на время. Душѣ предстоитъ пройти еще долгій «кругъ необходимости», путемъ переселенія въ другія тѣла, чтобы, наконецъ, «освободиться отъ круга и вздохнуть отъ зла». Это освобож-

дение приносить О. и его вакхическая посвящения; средством освобождения является орфическая жизнь, полная аскетизма и воздержания от всего, что ведет къ смерти и похоти тѣла. Временное существование по смерти проходить для посвященныхъ (βασί) въ обществѣ боговъ, за вѣчными пирами (σφαίσια βίωσι, μετ' αἰώνος); между тѣмъ какъ непосвященные пребываютъ въ грязи (βόρβωρος), а презрители культа испытываютъ неслыханные ужасы. Для неуспѣвшихъ очиститься на землѣ, однако, есть еще возможность достигнуть очищения впоследствии, благодаря подвигамъ потомковъ, которые могутъ искупить грѣхи предковъ. По окончаніи этого временнаго заточенія въ подземномъ царствѣ душа поднимается къ свѣту и входитъ въ новое тѣло, чтобы продолжить путь освобожденія: въ этихъ безконечныхъ переходахъ — наказаніе грѣшника. Если, наконецъ, душа очистилась, то она выходитъ изъ пѣны земного бытія—а это, по ученію орфики, дѣлъ всей человеческой жизни. Безсмертная душа, очистившись отъ грѣха, должна побѣдить смерть, а такъ какъ на землѣ — царство смерти, то чистой душѣ суждено переселиться въ царство боговъ, на луну и звѣзды. Таково, въ общихъ чертахъ, ученіе орфики, заимствованное у еракийцевъ, среди которыхъ, насколько позволяютъ судить отрывочныя свѣдѣнія, былъ распространенъ аскетизмъ. Посвященнымъ возбранялось употреблять въ пищу мясо, бобы, носить пныя одежды кромѣ бѣлыхъ; умершихъ обертывали въ льняные покровы. Кровавыя жертвы были исключены изъ культа. Литература орфики получила особое распространѣніе въ III—IV вв. по Р. Хр., когда язычество, борясь съ христианствомъ, черпало въ ней для себя вдохновеніе и доказательство своей силы. До насъ дошелъ сборникъ орфическихъ поэмъ: 'Ορφέα или Τα εἰς 'Ορφέα ἀναφερόμενα. Сюда вошли, между прочимъ 1) мнѣологическая 'Αρχαὶα, въ 1384 гексаметра, относящаяся къ позднѣйшему времени греческой литературы, 2) Λύδια—теургическій эпосъ въ 768 стих., въ которомъ О. рассказываетъ Прямиду Θεοιδаму объ удивительной силѣ камней, 3) Ὑμνοί (числомъ 88)—литургическія стихотворенія, обращенныя къ различнымъ божествамъ и одиетворенныя силамъ природы. Остальныя сочиненія орфики дошли до насъ только въ отрывкахъ. Заглавія нѣкоторыхъ изъ нихъ имѣютъ особое значеніе; такъ, напр., стихотвореніе κρήνη (чаша) озаглавлено такъ для проведенія мысли, что разнообразіе вещей въ единствѣ міра подобно смѣси въ чашѣ, куда надливается вода и вино. Въ аллегорическомъ смыслѣ даны также заглавія Πένθος (одежда), δίπλωσις (сѣть). Орфическія поэмы читались публично на расхождческихъ состязаніяхъ, рядомъ съ произведеніями Гомера и Гезіода; нѣкоторыя стихотворенія употреблялись въ качествѣ молитвъ на мистеріяхъ во Фігуриѣ и Элевзинѣ. Много занимались ихъ изслѣдованіемъ и собираніемъ александрійскіе ученые.

*Литература.* Негшанн, «Orphica» (Лпц., 1806); Тугъбитт, «Lithica» (Л., 1781); Mullach, «Fragm. Philos. Graec.» (П., Didot, 1860, т. 1,

166); Abel, «Orphica et Procli hymn.» (Прага, 1885); его же, «Orphici Lithica» (1881); Lobeck, «Aglaorhamus sive de theologiae mysticae Graecorum Causis» (Кенигсб., 1829; капитальное сочиненіе); Schuster, «De veteris Orphicae theologiae idvolute atque origine» (Лпц., 1869); Büchsenschütz, «De hynanis Orphicis» (дисс. 1861); Cron, «De Orpheo» (1839); Goetting, «De Ericaræo Orphicorum numine» (Лена, 1862); Kern, «De Orphici, Eripheniis, Pherocydis theologiis quaestiones criticae» (Б., 1888); Luebbert, «De Pindaro theologiae Orphicae censore» (1888); Susemihl, «De Theogoniae Orphicae forma antiquissima» (1890); Kiese, «Orpheus etc.» («Neue Jahrbücher für Philologie», 4 вып., т. СХV); Zeller, «Die Philosophie der Griechen» (1892, т. I); Rohde, «Psyche, Seelencult und Unerstlichkeitsglaube der Griechen» (Фрейбургъ, 1890—94, стр. 395—428); Christ, «Geschichte der Griechischen litteratur» (Мюнхенъ, 1890); Croiset, «Histoire de la littérature Grecque» (т. II, стр. 446—454); Kuhnert, «Orpheus in der Unterwelt» («Philol.» LIV, 2 p., 193—204); Maass, «Orpheus. Untersuchungen zur Griechischen, Römischen, Altchristlichen Jenseitsdichtung u. Religion» (Мюнх., 1895); Holwerda, «De theogonia Orphica» («Mnemoseus», XXII); Martigny, «La presentation d'Orphée sur les monuments chrétiens» (П., 1875). *Н. О.*

**Орфосовъ** (Orphéou)—общепринятое во Франціи названіе мужскихъ хоровыхъ обществъ. Теперь во Франціи около 1500 О., съ болѣе чѣмъ 60000 членовъ (orphéonistes). Нѣсколько музыкальныхъ газетъ посвящены этимъ обществамъ, совокупность которыхъ также именуется О.

**Орфила** (Mathéo-José-Bonaventure Orfila)—знаменитый французскій проф. медицины и токсикологіи (1787—1853), по происхожденію испанецъ, род. на о-вѣ Миноркѣ и, начиная съ 1804 г., изучалъ медицину въ Валенсіи, Барселонѣ и въ Парижѣ, гдѣ и получилъ въ 1811 г. степень д-ра медицины за дисс.: «Sur la présence de la bile dans l'urine des icteriques». Не смотря на настойчивыя требованія своего правительства вернуться на родину, онъ остался въ Франціи, которой посвятилъ все свои труды. Еще будучи студентомъ онъ читалъ частный курсъ химіи, которому въ 1812 г. придавъ болѣе широкіе размѣры. Обстоятельство, что во многихъ органическихъ жидкостяхъ не обнаруживались реакціи ядовъ, что затрудняло опредѣленіе ихъ во многихъ судебно-медицинскихъ случаяхъ, побудило его заняться изслѣдованіемъ почти всѣхъ известныхъ въ то время ядовъ и результатомъ его трудовъ была книга: «Traité de toxicologie générale» (1813—15), выдержавшая рядъ изданій, переведенная на многие языки и по справедливости по настоящее время считающаяся основой экспериментальной и судебно-медицинской токсикологіи. Въ 1817 г. вышли его «Éléments de chimie», выдержавшія 8 изданій, въ 1818 г. «Secours à donner aux personnes empoisonnées ou asphyxiées» (4 изд.). Въ тоже время натурализовавшись во Франціи, онъ получилъ профессору судебной медицины въ Парижѣ, а съ уничтоженіемъ ея, въ 1823 г., занялъ ка-

едру химіи, которую занималъ 30 лѣтъ до самой своей смерти. Въ 1823 г. появилось его классическое руководство: «Traite de médecine légale», 4-е издание котораго въ 1848 г. обнимало собою 4 обширныхъ тома. Появление этого руководства, свободнаго отъ догматическихъ утверждений, составило новую эру въ судебной медицинѣ. Кроме того, онъ напечаталъ множество отдѣльныхъ статей, имѣющихъ связь съ различными знаменитыми въ свое время уголовными процессами, въ которыхъ онъ принималъ участіе въ качествѣ эксперта. Затѣмъ онъ опубликовалъ рядъ изслѣдованій по токсикологіи (наука о дѣйствіи ядовъ). О. пользовался чрезвычайнымъ уваженіемъ своихъ современниковъ. Въ 1831 г. онъ былъ деканомъ медицинскаго факультета, въ какой-то должности онъ много трудился для улучшенія преподаванія и добился удвоенія бюджета. По его инициативѣ воздвигнуто было новое анатомическое зданіе, учреждены госпитальные клиники, заложены ботаническій садъ въ Люсембургѣ, основанъ патолого-анатомич. музей (музей Дююитрена), устроены общирный музей сравнительной анатоміи (музей О.), фармакологическій и химическій кабинеты и т. д. Въ 1834 г. онъ удостоенъ почетнаго гражданства (Léttres de grand naturalisation), избранъ въ члены муниципальнаго и генеральнаго штатовъ. Въ 1848 г. временнымъ правительствомъ онъ былъ лишенъ званія декана факультета, вследствие чего отказался отъ всѣхъ своихъ должностей, что было причиной чрезвычайныхъ демонстрацій со стороны его учениковъ. Скоро вслѣдъ затѣмъ онъ былъ избранъ президентомъ медицинской академіи. Большую часть своего состоянія онъ завѣщала факультету, медицинской академіи, различнымъ ученымъ учрежденіямъ и на премію по токсикологіи (Prix Orfila). Г. М. Г.

**Орханійскій** (Арабкоянскій) **перевалъ** черезъ Балканскія горы, у верховій рр. Бебрешъ и Синичъ; отдѣляетъ Софійскіе Балканы отъ Этропольскихъ. Высота его надъ О. долиной—около 2200 фт., надъ Комаржійскою—до 1 тыс. фт. Здѣсь проходитъ шоссе изъ Плевны въ Софію. Въ кампанію 1829 г. черезъ О. перевалъ прошелъ русскій отрядъ ген. Гейсара, и движеніе это привело къ занятію Софіи. Въ русско-турецкую войну 1877—78 гг. О. перевалъ и окружающая его мѣстность были, въ теченіе 5 недѣль, театромъ весьма важныхъ дѣйствій, влѣвшихъ на весь ходъ войны. Въ концѣ октября 1877 г. главнокомандующимъ турецкихъ войскъ, собиравшимся около Софіи, назначенъ былъ Мегметъ-Али, главною цѣлью которому поставлено было наступленіе къ Плевнѣ, для выручки Османа-паша. Русскій главнокомандующій двинулъ противъ Мегмета-Али около 37 тыс. чел., подъ начальствомъ ген. Гурко. Отрядъ этотъ направленъ былъ на гор. Орханіе и цѣлью ему намѣчено было разбить Мегмета-Али, а затѣмъ идти на соединеніе съ войсками ген. Радецкаго, занимавшими Шипкинскій перевалъ, подавъ въѣстъ съ тѣмъ руку сербамъ, съ которыми начаты были переговоры о движеніи ихъ къ Софіи. Рекогноспировки выяснили расположеніе передовыхъ турецкихъ отрядовъ

у Этрополя, Праведа и Лютикова. Ген. Гурко рѣшилъ атаковать первые два пункта и тѣмъ открыть доступъ въ обходъ и тылъ гор. Орханіе. 11 и 12 ноября заняты были турецкія позиціи у Праведа и Этрополя. Мегметъ-Али, оставивъ передовые отряды у Врачеша и Лютикова, для удержанія выходовъ изъ горъ, сосредоточилъ всѣ силы свои на укрѣпленной позиціи (длиною 6 в.) у О. перевала. 13 ноября ген. Гурко ударилъ на право крыло турокъ. Удачный день русскихъ бой на горѣ Вратешкѣ на столько встревожилъ Мегмета-Али, что, не смотря на прибывшія подкрѣпленія, доставившія ему перевѣсъ въ силахъ, онъ не рѣшился перейти въ наступленіе, вопреки настояніямъ его подчиненныхъ, особенно усилившимся послѣ отраженія атаки 3 ротъ псковскаго полка на право-фланговый редутъ Илдысъ-Тобию. 17 ноября ген. Гурко двинулъ къ перевалу большую часть своихъ войскъ и раздѣлилъ ихъ на 2 отряда: правый, ген. Дандевіанъ—на горѣ Вратешкѣ, лѣвый, ген.-майора Рауха—противъ Шандорника. Къ правому отряду примкнулъ и ген. Элисъ, занявъ гг. Орханіе и Врачешъ, передъ тѣмъ очищенные турками. Главнокомандующій, ожидая скорого паденія Плевны, рѣшилъ, однако, отложить наступательными дѣйствіями противъ Мегмета-Али, почему ген. Гурко приказалъ своимъ войскамъ ограничиться усиленнымъ бомбардированіемъ турецкихъ редутовъ и укрѣпленіемъ собственныхъ позицій. 20 ноября турки пытались овладѣть горою, лежащею западнѣе шоссе, но были отражены. На слѣдующій день Шакиръ-паша, во главѣ 18 баталіоновъ, атаковалъ нашъ правый флангъ, представившій слабѣйшую часть позиціи. Это повело къ бою подъ Арабкояномъ, кончившимся неудачно для турокъ. Послѣ этого Мегметъ-Али былъ отозванъ и командованіе софійскою арміею ввѣрено Шакиру-пашѣ; но и послѣдній не рѣшился предпринимать наступательныхъ дѣйствій. Обѣ стороны оставались въ относительномъ бездѣйствіи до половины декабря, сильно терпя отъ непогоды, морозовъ и всякаго рода лишеній. Послѣ сдачи Плевны, въ подкрѣпленіе отряда ген. Гурко посланы были 3 гвард. пѣх. дивизія и 9-й армейскій корпусъ, доведшіе его силы до 60 тыс. чел. Турецкое правительство, съ своей стороны, послало Шакиру 30 тыс. чел. изъ восточной арміи, подъ начальствомъ Сулеймана-паша. Подкрѣпленія эти, въ началѣ декабря, направлены были на Татари-Базарджикъ и Софію; Шакиръ-паша, въ ожиданіи ихъ, продолжалъ занимать своими главными силами (уменьшившимися до 17 тыс.) позицію у О. перевала, имѣя отдѣльные отряды у Лютикова и Златицы, а резервъ въ Софіи, куда уже начали подходить головныя части вост. арміи. Между тѣмъ, ген. Гурко рѣшилъ, оставивъ сильный заслонъ противъ фронта турецкой позиціи и ограничиваясь демонстраціями противъ ея праваго фланга, обойти лѣвый и отрѣзать Шакира отъ Софіи. Войска съ этою цѣлью раздѣлены были на нѣсколько колоннъ: переходъ ихъ черезъ горы, при страшныхъ выгодахъ и морозахъ, частью совершенно безъ дорогъ, сопряженъ былъ съ громадными трудностями. Тѣмъ временемъ,

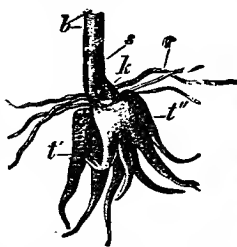
къ 18 декабря, у Софїи сосредоточились 23 турецкихъ баталіона; но въ рѣшительную минуту Сулейманъ, подъ предлогомъ болѣе удобнаго управленія всѣми операціями, увѣхалъ изъ Софїи въ Адрианополь, не сдѣлавъ никакихъ распоряженій. Командовавшій софїйскимъ отрядомъ, Османъ-Нури, намѣревался идти на соединеніе съ Шаиромъ, но послѣдній рѣшился оставить позицію на О. переналѣ и отступить на г. Петричъ, гдѣ находилась одна бригада, посланная Сулейманомъ. Въ ночь на 19 дек. началось снятіе орудій изъ турецкихъ редутовъ, а въ слѣдующую ночь непріятельскія войска отступили такъ скрытно и тихо, что лишь утромъ это было замѣчено съ нашей стороны.

**Орханія**—гор. въ Болгаріи, на шоссе изъ Плевны въ Софію; въ русско-турецкую войну 1877—78 г. служилъ для турокъ главнымъ опорнымъ пунктомъ сообщенія между выше-названными городами. Къ концу августа 1877 г. въ О. и Врачешѣ были устроены обширные склады всякаго рода довольствія и сосредоточены 25 баталіоновъ. Отсюда высылались (до паденія Горнаго Дубяна) подкрѣпленія и припасы плевненскому гарнизону; вмѣстѣ съ тѣмъ Орханійская долина обращена была въ обширный плацдармъ, обезпечивающій выходъ съ Орханійскаго перевала, для чего укрѣплены позиціи у Правеца, Скравены, Лютикова и Врачеша. Въ ноябрѣ 1877 г., при движеніи ген. Гурко къ Орханійскому перевалу (см.), О. было очищено турками и занято отрядомъ ген.-м. Эллиса, при чемъ въ городѣ оказались брошенные непріятелемъ 2-мѣсячные запасы на 50 тыс. чел.

**Орханъ** или **Урханъ** (Orchân, Urchân)—второй турецкій султанъ (1326—59), род. въ 1279 г., наследовалъ въ 1326 г. своему отцу Осману (см.). Бывшъ Вруссу, О. перенесъ туда свою резиденцію и ограниченная сѣверными областями Фригій владій своего отца распространилъ на всю Мизію и Висонию; сынъ его Сулейманъ перешелъ Дарданельскій проливъ и завоевалъ Галлиполи. Въ дѣлахъ внутреннихъ О. ознаменовалъ свою дѣятельность введеніемъ правильной государственной организаціи и реформой войска, которое прежде состояло изъ одной только конницы, а при немъ увеличилось пѣхотнымъ корпусомъ, составленнымъ изъ янычаръ.

**Орхидныя** (орхидеи, атрышниковыя, Orchideae или Orchidaceae)—обширное семейство однодольныхъ растений, состоящее изъ многолѣтнихъ травъ различнаго вида съ несъема своеобразными цвѣтами. По образу жизни О. бываютъ сапрофитныя, наземныя и эпифитныя. Первая наиболѣе простаго строенія; ихъ стебель—простой побѣгъ, безъ листьевъ, покрытый лишь чешуйками, желтоватый или красноватый; онъ оканчивается костью цвѣтовъ, но часто развивается всего одинъ цвѣтокъ. Эти О. не содержатъ хлорофилла и питаются органическими веществами, находящимися въ перегнойной почвѣ. Ихъ подземное караллоидное корневище не производитъ корней, но всю свою поверхность поглощаетъ воду съ растворенными въ ней питательными веществами. Таковы—Eriopogon, Corallorhiza; Neot-

tia pidus avis содержитъ немного хлорофилла и имѣетъ корни; она является формой уже не вполне сапрофитной, а переходной къ наземнымъ О., обладающимъ обыкновенными зелеными листьями, каковыя вапш орхисы или кукушкины слезки (Orchis). Впрочемъ, такихъ листьевъ бываетъ у пѣхотныхъ немного, напр. у *Nervilia* всего одинъ, у *Listera*—два. Всѣ наши орхисы и близкія къ нимъ О.—невысокія травы до 1/2 м. вышиной, тогда какъ пѣхотныя тропическія наземныя О. растутъ высокими кустами въ нѣсколько метровъ. Одни изъ О. этой категоріи имѣютъ подземное корневище, отъ котораго отходятъ корни (*Cephalanthera*, *Eripractis*), другія (Orchis, *Ophrys*, *Platanthera*, *Gymnadenia*) снабжены подземными корневыми шишками. Корневище обыкновенно долго (годами) сохраняется, корни же шишки недолговѣчны. На фиг. 1 и 2 предста-



Фиг. 1. Корневая система (*Orchis latifolia* L.); б—основаніе стебля, т—нижній листъ, т'—старая, т''—молодая корневая шишка, к—почка, r—корни.



Фиг. 2. Корневая система *Orchis morio* L. (естеств. величина).

влена корневая система *Orchis latifolia* L. и О. многого: r—корни, они всегда у О. бываютъ придаточные; т' и т''—корневныя шишки. Изъ двухъ шишекъ одна (фиг. 1, т', на фиг. 2—лѣвая) старая, болѣе темнаго цвѣта, сморщенная и дряблая, переходящая непосредственно въ стебель, несущій цвѣты; другая (т'') молодая, сидитъ сбоку, плотная и болѣе свѣтлаго цвѣта, на верхушкѣ ея находится почка. Молодая шишка перезимовываетъ и на слѣдующій годъ изъ нея вырастаетъ новый побѣгъ съ цвѣтами, а сбоку она приноситъ новую шишку. Корневныя шишки бываютъ круглыя, овальныя, лопчато-раздѣльныя и такъ далѣе. Какона бы не была, впрочемъ, форма шишекъ, назначеніе ихъ одно и то же: онѣ служатъ хранилищами запасныхъ веществъ (преимущественно крахмала съ бассориномъ). По мѣрѣ того, какъ эти вещества потребляются развивающимися растеніемъ, шишка свеживается и наконецъ осенью, исполнивъ свое назначеніе, совсѣмъ погибаетъ.—3-я биологическая группа О.—эпифиты. Они селятся на деревьяхъ (фиг. 3), прикрѣпляясь къ ихъ корѣ своими воздушными корнями, но пищу добываютъ изъ окружающей атмосферы; дерево же, на которомъ они растутъ, служатъ имъ лишь опорой, удобнымъ мѣстомъ прикрѣпленія, хорошо освѣщаемымъ солнечными лучами. Нѣкоторыя эпифитныя О., вапш (*Vanilla planifolia* Andr.) или *Epidendrum radicans* Pav. высоко взбираются на деревья, подобно плющу, пѣлкаясь воздушными корнями. Свѣшивающіяся внизъ пряди длинныхъ

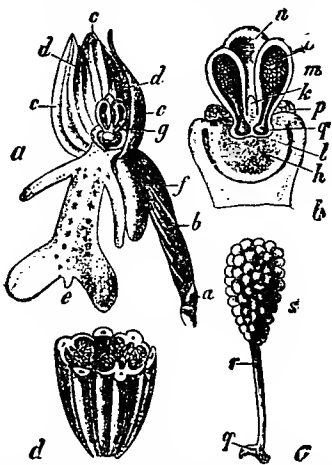
серебристо-бѣлыхъ воздушныхъ корней (о нихъ см. въ ст. Корень), вмѣстѣ съ крупными причудливыми цвѣтами, предстаютъ эпифитнымъ *O.* оригинальный видъ. Большинство живущихъ на деревьяхъ *O.* обладаютъ особыми утолщеніями ствола, на подобіе клубней, которыя служатъ резервуарами и хранилищами для воды и органическихъ веществъ. Эти воздушные клубни—ихъ называютъ также ложными луковицами (*pseudobulbi*)—въ однихъ случаяхъ состоятъ изъ нѣсколькихъ, въ другихъ



Фиг. 3. *Gongora galeata* Rehb. f., эпифитная орхидея (1/2 естеств. величины).

съ боковъ, обыкновенно параллельно-нервные и безъ замѣтнаго черешка. У большинства эпифитныхъ формъ листья сочлененные и могутъ сбрасываться, у орхисовъ же и въ некоторыхъ другихъ они не имѣютъ сочленения, и потому не опадаютъ, а на мѣстѣ сочленения, и потому не опадаютъ, а на мѣстѣ со стемлемъ засыхаютъ или гниваютъ. У огромнаго большинства *O.* листовоеположеніе двурядное, очередное. Соцвѣтіе—всегда кисть или колосъ. Верхушечный цвѣтокъ не бываетъ и ось соцветія оканчивается съѣло. Одночные цвѣты бываютъ также, но очень рѣдко (*Calypso borealis*). При цвѣтахъ находятся обыкновенно придѣлочки. Цвѣтокъ обоюполюй, зигоморфный (неправильный двусимметричный), построенный въ основѣ по обыкновенному трехчленному пятичлениковому типу однодольныхъ, но съ сильными послѣдующими измѣненіями и редуціями. Околоцвѣтникъ вѣнчиковидный, состоитъ изъ 6 листочковъ, расположенныхъ въ два кружка, изъ коихъ наружный считаютъ чашечкой, внутренний—вѣнчикомъ. Изъ 3 лепестковъ обыкновенно два боковыхъ поменьше и сходны между собой, третій же отличается не только большей величиной, но и иной формой и окраской—его называютъ губой (*labellum*, см.

фиг. 4, ае). Въ почкѣ губа обращена къверху, при распусканіи же цвѣтка, вслѣдствіе закручиванія (ресупинаціи) нижней завязи на 180°, она перебѣщается и обращается книзу. Губа у пзоборазнаго на фиг. 4 *Orchis militaris* L. и у вѣкоторыхъ другихъ *O.* имѣетъ у своего основанія полый отростокъ, наз. *широю* (фиг. 4, аг). Изъ двухъ кружковъ тычинокъ вполнѣ развивается только одна тычинка, именно средняя въ наружномъ кружкѣ; кромѣ того существуютъ зачатки двухъ боковыхъ тычинокъ внутреннего кружка въ видѣ зубчиковъ или лопастей, такъ назыв. *стаминодией* (фиг. 4 бр); рѣдко бываетъ обратный случай (напр. у *Surgipedium*), когда вполнѣ развиваются двѣ внутреннія боковыя тычинки, а средняя наружная недоразвивается; еще рѣже (у *Neuwiedia*) развиваются всѣ три упомянутыя тычинки. Нить тычинки сростается со столбикомъ пестика въ *широпей* или *колодку* (фиг. 4 аг и б), на вершинѣ которой находятся пыльникъ, а подъ нимъ сейчасъ же и рыльце (б, \*). Пыльникъ



Фиг. 4. *Orchis militaris* L.: а—цвѣтокъ съ маленькимъ процвѣтникомъ (а), б—завязь, с—наружные, д—верхніе внутренне листочки околоцвѣтника, е—губа со шпорою (f), g—гностеміемъ; б—гностеміемъ (послѣ удаленія околоцвѣтника за исключеніемъ только верхней части губы), h—рыльце, i—носикъ, k—зубовидный отростокъ носика, m—гнѣздо кылъника, n—спавенце, o—поллиній, q—прилипальце, p—стаминодій; с—отдѣльный поллидарій; б—поллидарій, r—ножка, q—прилиноале (сильно увел.); d—плодъ, разрыванный поперекъ (слабо увел.).

двугнѣзды, иногда онъ разбивается перегородками на 4—3 отдѣленья. Пыльца (цвѣтень) рѣдко порошокватая (*Surgipedium*), обыкновенно пылин.и склеены по 4 (тетрады), кромѣ того обыкновенно всѣ пылинки въ каждомъ гнѣздѣ пыльника склеиваются висциновою (особымъ клейкимъ веществомъ) въ комочки или пылцевыя массы—*поллинии* (*pollinia*). Завязь нижняя, одногнѣздая, состоящая изъ 3 плодоложниковъ, съ 3 стѣнными глубоко, раздвоенными сѣмяносами. Изъ трехъ лопастей рыльца вполнѣ развиваются только двѣ боковыя (bh),

\* По мнѣнію Шпитцера, нолоня есть про.олженіе цвѣталога (удлиненіе оси цвѣтка).

тогда как третья (средняя или верхняя) обыкновенно не доразвивается или превращается в так наз. *клявиз* или *носикъ* (rostellum; b). В носикъ через дезорганизацию тькви образуются один или два чрезвычайной клейких комочка—*припальца* (glandulae или retinacula; bq). В эти припальца упираются своими *ножками* (saccifidiae), состоящими изъ отвердѣшаго висцина, полинина. Поллиний съ ножкой и припальцемъ образуетъ *поллинарій* (pollinarium; b и c); все вмѣстѣ является приспособленіемъ къ перекрестному опыленію (подробн. и фиг. см. Опыленіе). Опыленіе почти всегда происходитъ при посредствѣ насѣомыхъ, самоопыленіе же крайне рѣдко. Это объясняется, почему въ нашихъ оранжереяхъ безъ искусственного опыленія О. почти никогда не даютъ сѣмянъ. Насѣомыхъ привлекаетъ яркая краска цвѣтовъ и запахъ, часто пріятный, иногда необычайно сильный, одуряющій, но нѣкоторые цвѣты (например *Vulboldium Besseri* Kchh. f.) издаютъ отвратительный трупный запахъ, привлекающій только мясныхъ (подъ льныхъ) мухъ. Насѣомымъ пріятно лакомиться нектаромъ, выделяемымъ въ шпорахъ или другихъ частяхъ губы, либо взлетаютъ изъ цвѣтовъ пную пользу. Форма и окраска цвѣтовъ бесконечно разнообразны. Нѣкоторые О. поражаютъ оригинальной формой цвѣтовъ, подчасъ напоминающихъ собой животныхъ—насѣомыхъ, пауковъ и т. п.; напр. различныя виды *Orphrys*, благодаря именно этой особенности, получили свои видовыя названія: *O. muscifera*, *bombifera*, *agapeifera* и т. д. У О. встрѣчаются полиморфные цвѣты. Особенно рѣзко выраженъ полиморфизмъ у *Cataeum*. Эта орхидея приноситъ мужские, женскіе и обоеполые цвѣты—порознь на отдѣльныхъ особяхъ или всѣ вмѣстѣ на одной; цвѣты настолько отличаются другъ отъ друга, что раньше ихъ относили къ тремъ различнымъ родамъ: *Cataeum*, *Muapthus* и *Monacanthus*. Плоды у О.—сухая, одногнздая коробочка, раскрывающаяся 6 продолжными членами на 6 лопастей, изъ коихъ 3 широкиѣ, несущія сѣмяносы, и 3 узкихъ (фиг. 4, d). Лопасты остаются соединенными на верхушкѣ и у основанія коробочки. Только у очень немногихъ О., какъ у ванили (*Vanilla*), плоды не сухіе, а сочные, раскрывающіеся съ верхушки на 2 лопасти. Круглыя или продолговатыя сѣмена О. необычайно мелки и въ то же время чрезвычайно обильны, напр., въ крупныхъ коробочкахъ *Stanhorea* считаются милліонами. Сѣмена безъ бѣла, съ тоненькой нѣжной, рышлой кожурой и съ слабо или совершенно недифференцированнымъ зародышемъ. Въ простѣйшемъ случаѣ—у *Listera*, напр. зародышъ является въ видѣ маленькаго микроскопическаго шарика, состоящаго изъ немногихъ клеточекъ. Очень рѣдко у зародыша нѣтъ одна продолговатая зеленая сѣмядоля (*Platylis*). Благодаря своей легкости (сѣмя *Dendrobium antennatum* вѣситъ, по Бекарри, приблизительно  $\frac{1}{200}$  mgr.), сѣмена О. легко разносятся и развиваются вѣтромъ; кромѣ того у нѣкоторыхъ О. въ коробочкахъ находятся особые пгроскопическіе волоски-пружинки,

способствующие разсыванію сѣмянъ. Число известныхъ родовъ О., по Вентаму и Гукеру, 334, число видовъ отъ 4500 до 5000; другіе опредѣляютъ число видовъ въ 6000—10000. Огромное большинство О.—тропическія растенія. Многочисленны эпифитныя О. составляютъ одну изъ характерныхъ особенностей двѣственныхъ тропическихъ лѣсовъ. Наземныя О. встрѣчаются въ большемъ количествѣ въ тропиковъ, въ странахъ вообще богатыхъ луковичными и шишковатыми растеніями—при Средиземномъ морѣ, на мысѣ Доброй Надежды. Изъ 334 родовъ (по Вентаму и Гукеру) около 160 приходится на Америку, въ Азію около 130, въ Африкѣ—61, въ Австраліи—40, всего меньше въ Европѣ—около 25 родовъ. Въ Европейской Россіи насчитываютъ 17 родовъ, изъ нихъ роль *Occhis* наиболее богатъ представительными (другіе русскіе роды: *Orphrys*, *Cypripedium*, *Cephalanthera*, *Eripactis*, *Listera* и др.). Вообще по направленію отъ тропическихъ странъ къ полярнымъ число О. быстро уменьшается. Одна изъ наиболее сѣверныхъ формъ (встрѣчается и въ сѣверной Россіи) маленькаго изянца *Calypso borealis* Salib. Руководствуясь особенностями, представляемыми пыльникомъ и поллинаріями, Вентамъ и Гукеръ дѣлятъ семейство О. на пять группъ: *Epidendreae*, *Vandaeae*, *Neottieae*, *Orphrydeae* и *Cypripedieae*. Флитперъ дѣлитъ О. сначала на 2 главныя группы: I. *Diandrae*—обѣ боковыя или рѣдко нѣтъ тычвчкы внутренняго кружка развиты вполне, средняя тычвчка наружнаго кружка недоразвита (въ видѣ стоминодія) или (рѣдко) также развита; всѣ 3 лопасти рыльца приблизительно одинаковы и способны воспринимать опыленіе. II. *Monandrae*: обѣ боковыя или всѣ тычвчки внутренняго кружка отсутствуют или въ видѣ стаминодіевъ; крайне рѣдко онѣ шпиль развиты; вполне развита только средняя тычвчка наружнаго кружка и только боковыя лопасти рыльца способны воспринимать опыленіе, средняя же—рудиментарна или превращена въ носикъ. Вторая группа—къ ней принадлежатъ огромное большинство О.—распадается далѣе на двѣ подгруппы: *M. basitonae* и *M. acrotonae*. *Basitonae*: поллиній развиваютъ ножки по направленію къ основанію пыльника, ножки упираются въ припальца носика; нити тычвчнокъ очень короткія и широкія; пыльники не спадаютъ. *Acrotonae*: поллиній безъ ножекъ или развиваютъ ножки но направленію къ верхушкѣ пыльника; нити тычвчнокъ болѣею частью вѣжныя и тонкія, пыльники обыкновенно легко спадаютъ. Среди другихъ однодольныхъ О. стоятъ довольно особнякомъ, всего ближе къ нимъ *Vignaniaceae* и *Triuridaceae*. Польза, приносимая человѣку О., очень невелика. Корневныя шишки многихъ видовъ *Occhis* доставляютъ салепп, *Vanilla planifolia* Audr.—ваниль (см. фиг. 8, табл. II. Лѣкарственныя растенія). Многіе экзотическіе виды составляютъ одно изъ лучшихъ и цѣннѣйшихъ украшеній оранжерей; нѣкоторые изъ нихъ очень высоко цѣнятся любителями, напр. одна *Laelia elegant* Turnei была продана за 1000 герм. марокъ, а *Vanda coerulea* даже за 1900. Литература объ О. чрезвычайно обшир-



на; существуетъ нѣсколько дорогихъ, специально имъ посвященныхъ периодическихъ изданий. обстоятельный списокъ литературы и подробности касательно морфологии и систематики О. см. E. Pfitzer, «Orchidaceae» въ Engler und Prantl, «Die natürlichen Pflanzenfamilien» (II ч., 6 отд., 1889 и дополн., тамъ же, Lief. 157—8, 1897); для первоначальнаго ознакомления съ морфологией и основами систематики О. см. проф. Бекетовъ: «Курсъ ботаники. Однодольныя» (2 изд., 1889).

#### Г. Надсонъ.

**Орхисъ**, *ятрышникъ* или *кукушкины слезки* (Orhis L.)—родъ изъ сем. орхидныхъ (см.). О.—многолѣтняя трава, съ простымъ облиственнымъ стеблемъ, несущимъ колосообразное соцветіе и двумя цѣльными или лопчато-раздѣльными корневыми шишками. Всѣ или только 3 верхнихъ листочка околоцвѣтника сложены въ видѣ шлема; губа болѣею частью трехлопастная, снабжена при основаніи шпорою и обращена внизъ; гностемей очень короткій съ явственнымъ носикомъ (gostellum); пыльникъ прямостоящій; поллиніи упираются ножками въ два придатка (рже бываетъ только одно), заключенныхъ въ одной сумочкѣ. Коробочка (плодъ) продолговатая, прямостоячая (см. фиг. 4 въ ст. Орхидныя; относительно опыленія О.—см. Опыленіе). Известно около 70 видовъ О., растущихъ въ Европѣ, утѣренныхъ странахъ Азіи и сѣв. Африкѣ; въ Сѣв. Америкѣ лишь 2 вида. Виды. распространены въ Россіи: О. militaris L., О. Morio L., О. mascula L. (всѣ съ цѣльными шаровидными или овальными корневыми шишками), О. scabellata L., О. incarnata L. (съ лопчато-раздѣльными шишками) и др. Молодые шишки упомянутыхъ видовъ и еще нѣкоторыхъ другихъ доставляютъ салець (см.).

#### Г. Н.

**Орхитъ**—см. Ячичо.

**Орховскій** (Алонзій Orchowski)—польскій писатель, въ молодости ражался въ польскихъ легионахъ, впоследствии служилъ по суддебному вѣдомству; съ 1814 г. жилъ за границей; † 1832 г. Важнѣйшія его произведенія: «Smierc i ubożstwo gus-twórki Sufu», яприч. драма (Варшава, 1806), «Historja obżęzenia Wiednia» (напеч. въ отрывкахъ въ «Pamięt. Warsz.», 1809), «Choix de poésies polonaises précédées d'un discours sur l'origine de la Pologne et la littérature de cette nation» (1816), «Ueber das nahe Ende der Welt» (Кассель, 1826, 2 изд. 1829).

**Орхоменъ** (Orchomenos): 1) городъ въ мѣстечко въ Ариадіи, къ которому принадлежали, въ качествѣ союзныхъ городовъ, Мендрий, Фисоя, Тевонисъ и Триполизъ. Городъ былъ расположенъ на горѣ и существовалъ еще во времена Гомера, который называлъ его, въ отличіе отъ О. Минійскаго, Πολύμυλος. Историческій О. (при Павазии) былъ разсѣнутъ подѣ стѣнами стараго города; здѣсь былъ храмъ Посидона и Афродиты, съ мраморными статуями боговъ, а передъ городомъ, въ дуплѣ огромнаго недра, стояла деревянная статуя Артемиды. Во время персидскихъ войнъ орхоменійцы послали въ Фермоны 1.0 воиновъ, на Платейскую равнину—600. Во время пе-

лопонесской войны О. былъ въ союзѣ съ аоніанцами. Послѣ битвы при Левктрахъ О. отдѣлился отъ ариадскаго союза, вслѣдствіе враждебныхъ отношеній къ Мантиней. Во время борьбы Кассандра съ Полиперхонтомъ О. присоединился къ первому, затѣмъ въ борьбѣ этолявъ съ ахеидцами стоялъ на сторонѣ этолянъ, и, наконецъ, примкнувъ къ ахейскому союзу. Въ дальнѣйшей исторіи имя О. уже не появляется. 2) Орхоменъ Минійскій (Μινίαιος), одинъ изъ древнѣйшихъ и богатѣйшихъ городовъ Беотіи, былъ известенъ еще въ до-гомеровскую эпоху. Область О. дотроянской войны обнимала всю зап. часть Беотіи, съ городами Коронеей, Галиартомъ, Лебадеей, Херонеей, до Фивъ и Копайдскаго озера. Фивы также платили дань О., но во время троянской войны овладѣли имъ и оставили за нимъ только сѣверный берегъ Копайдскаго озера. О. участвовалъ въ троянскомъ походѣ, пославъ подъ Трою 30 кораблей. Послѣ троянской войны О. окончательно подпалъ подъ власть еванцевъ. Городъ былъ расположенъ въ плодородной, возбогавшейся богатыми пастбищами долинѣ, при впаденіи Кефиссы въ Копайдское озеро, но позднѣе, вслѣдствіе образовавшихся здѣсь болотъ, былъ перенесенъ на СЗ, на склонъ горы Алонгій. Въ 367 г. городъ былъ разрушенъ еванцами, жители его перебиты или проданы въ рабство; позднѣе аеянне помогли ему подняться, но еванцы опять его разрушили, послѣ чего городъ никогда уже не могъ достигнуть прежняго значенія и силы. Достопримѣчательностью города была древняя сокровищница даяр Минія, построенная подѣ землею—круглое зданіе, на подобіе микенской сокровищницы; изслѣдовано Шляманномъ («Bericht über meine Ausgrabungen im beothischen Orchomenos», Лид., 1881). Кромѣ того, здѣсь были гробница Минія, могила Гезиода, храмы Дюппса въ харитѣ, Одеонъ. Обиліе тростника и черепахъ способствовало развитію въ О. музыки, благодаря искусному производству лиръ и флейтъ; здѣсь происходило музыкальное празднество въ честь харитъ, на которое стекалъ съ множество народа. Ср. К. О. Müller. «Orchomenos».

#### Н. О.

**Орхонскія надписи**—дѣланы на монгольскія, китайскія, уйгурскія и руноподобныя. Последнія представляли загадку до тѣхъ поръ, пока въ 1893 г. копенгагенскій проф. Вильгельмъ Томсенъ не нашелъ ключъ къ разгадыванію ихъ. Исходя изъ предположенія, что мы имѣемъ здѣсь дѣло съ тюркскимъ языкомъ, Томсенъ, на основаніи такъ называемыхъ «гармоній гласныхъ» въ тюрко-татарскихъ языкахъ, опредѣлилъ сначала, какія изъ буквъ руническаго алфавита—гласныя, а затѣмъ установилъ ихъ значеніе. Установленію согласныхъ помогло находженіе въ трехъ часто встрѣчающихся сочетаніяхъ буквъ, слова «небесный ханъ», имени князя, въ честь котораго поставленъ памятникъ, и слова tük—«тюркъ» или «тюркскій» Въ 1894 г. Томсенъ издалъ: «Déchiffrement des inscriptions de l'Orkhon et de l'Jénissei» (Копенгагенъ, 1894). Основываясь на его указаніяхъ, В. Радловъ приступилъ къ переводу древнетюркскихъ надписей Монголіи («Die alttürkischen Inschriften

der Mongolei», СПб., 1894, сл.), а вскорѣ затѣмъ полный переводъ тѣхъ же надписей далъ и Томсенъ, въ «Mémoires de la Société Finno-Ougrienne» (V, 1896). Языкѣ О. надписей—древнѣйшій памятникъ тюркскаго языка, на 300 лѣтъ старѣе считавшейся до сихъ поръ древнѣйшимъ произведеніемъ на тюркскомъ языкѣ книги «Кудатку-биликъ». Памятники принадлежатъ народу, который китайцы называли ту-кюэ, а онъ самъ—тюркь-огузъ. Наиболѣе интересны найденныя въ Кошо-цайдамѣ на В отъ Орхона надписи на камняхъ въ честь Кюль-тегна и Билгэ-хана, 732 и 733 гг. по Р. Хр. Онѣ содержатъ восхваление подвигамъ и завоеваній тюркскихъ хановъ; въ первой много народно-поэтическихъ чертъ. Алфавитъ надписей не имѣетъ ничо общаго съ скандинавскими рунами; наибольшее сходство съ нимъ представляютъ алфавиты арамейскій и происходящій отъ него согдианскій на бухарскихъ монетахъ VI и VII вв.

**Орхонскія экспедиціи.** — Богатая древнимъ памятниками долина р. Орхона въ Монголіи стала особенно извѣстна въ послѣднее время, благодаря цѣлому ряду экспедицій, собравшихъ громадный лингвистическій и археологическій матеріалъ. Въ 1871 г. берега Орхона посѣтилъ русскій путешественникъ Падеринъ, нашедшій здѣсь слѣды города въ видѣ валовъ и остатковъ башенъ; это открытіе было первымъ шагомъ къ установленію мѣстоахожденія развалинъ Каракурума (XIV, 436). Въ 1886 г. восточно-сибирскій отдѣлъ Императорскаго русскаго географическаго общества снарядилъ, подъ начальствомъ Н. М. Ядринцева, экспедицію къ верховьямъ Орхона, чтобы прослѣдить движеніе колонизаціи къ нашимъ границамъ и произвести наблюденія надъ кочевымъ бытомъ монголовъ. Экспедиція, въ составѣ 5 человекъ, вышла въ іюнь 1889 г. изъ Кяхты въ долину Далахъ-Тола. На пути были найдены развалины дворца Ирхе-Мергенъ-хана (XVI в.) и многія другія. Самыя интересныя находки были сдѣланы въ 50 верстъ къ Ю отъ Усей-Нора и у монастыря Эрдени-Цзо. Развалины Хара-Волгасуна, въ первомъ изъ названныхъ мѣстъ, оказались остатками города, обнесеннаго глинобитной стѣной, и дворца. Владѣльцы дворца найдены были два памятника, представлявшіе собою обелиски въ 350 стм.; на обломкахъ ихъ ясно были видны барельефы, изображающіе какъ-бы сплетшихся драконовъ, чешуя которыхъ была покрыта тѣми же руническими письменами, которыя были открыты раньше и въ Мианусинскомъ краѣ, на берегахъ Енисея. Двигаясь далѣе, экспедиція открыла остатки построекъ, множество моилыниковъ, слѣды прираціи, гранитные выдолбленные желоба, а около м-ря Эрдени-Цзо — развалины другого громаднаго города, съ остатками стѣны и башенъ. Среди развалинъ обомъ городовъ найдено много каменныхъ бабъ и памятниковъ изъ гранита и даже мрамора; отдѣлка ихъ показываетъ, что скульптура у древнихъ обитателей долины Орхона стояла очень высоко. Ближъ м-ря Эрдени-Цзо найдены были 3 громадныхъ памятника, изображающихъ че-

репаху (изъ гранита), льва (изъ бѣлаго мрамора), ящерца и т. д. Совершивъ рядъ географическихъ наблюденій, снявъ рисунки памятниковъ и взявъ съ собою 2 обломка съ надписями и др., экспедиція Ядринцева вернулась въ Россію. Въ 1891 г. финноугорское общество (Société Finno-Ougrienne) въ Гельсингфорсѣ снарядило новую О. экспедицію, подъ руководствомъ профессора Гейкеля. Главное вниманіе этой экспедиціи было обращено на собраніе руническихъ текстовъ. Ей удалось найти третій большой памятникъ, съ трехъязычною монгольско-китайско-руническою надписью; онъ представлялъ собою 4-гранную колонну, на рельефномъ подножіи, изображающемъ льва. Для разгадки руническаго текста эта надпись оказала существенныя услуги. Гейкель снялъ всего до 300 руноподобныхъ знаковъ. Послѣдняя О. экспедиція снаряджена была въ 1891 г. Императорскою академіей наукъ. Во главѣ этой экспедиціи стоялъ академикъ В. В. Радловъ. Она пробыла на мѣстѣ съ конца іюня до половины августа, занимаясь сниманіемъ эстампажей надписей. Развалины были подробно описаны и измѣрены, вывезены были рисунки, осколки пѣсколько тысячъ руноподобныхъ знаковъ. Въмѣстѣ съ видами мѣстности, съ подробными картами и планами, руноподобные знаки были воспроизведены съ большою тщательностью въ атласѣ, изданномъ акад. наукъ при «Сборникѣ трудовъ О. экспедиціи» (СПб., 1892—1896). Собранные снимки сгруппированы въ слѣдующемъ порядкѣ: 1) до-историческіе памятники; 2) памятники временъ династіи Ту-кюэ; 3) памятники временъ уйгурской династіи, 745—800 г. и 4) памятники монгольскаго времени.

**Орхонъ**—рѣка въ Монголіи, самый значительный притокъ Селенги, беретъ начало въ Хадхѣ, течетъ къ СВ и впадаетъ въ Селенгу къ ЮВ отъ Маймачина. Наиболѣе значительный притокъ Хара, съ правой стороны, съ хорошими дугами на берегахъ; много рыбы. Ср. Орхонскія экспедиціи.

**Орчардсонъ** (Вильямъ - Квиллеръ Orchardson) — англійскій живописецъ, род. въ 1835 г. въ Эдинбургѣ и образовался въ тамошней академіи худ. Успѣшно вачавъ свою дѣятельность въ этомъ городѣ, онъ рѣшилъ попытать счастья на болѣе широкомъ художественномъ поприщѣ и, явившись въ 1863 г. въ Лондонъ, выставилъ въ тамошней академіи двѣ свои работы, портретъ и жанровую картину: «Старая англійская пѣсня», которыя были встрѣчены общеою похвалою. Съ того времени, входя все болѣе и болѣе въ извѣстность, онъ писалъ жанры съ содержаніемъ, взятымъ или изъ англійской жизни, или изъ венеціанскаго быта, а также сцены изъ Шекспира—картины, умно сочиненныя, отличающіяся выразительностью и прекрасною характеристикою лицъ и эпохи, пропитанная добродушіемъ, хотя иногда и нѣсколько грубымъ юморомъ. Въ этомъ родѣ онъ трудится и донынѣ. Изъ его произведеній, въ особенности достойны были упомянутыя: «Лѣсныя дѣвцы» (1861), «Вызовъ» (1867), «Исторія одной жизни», Христофъ Слей (1867, изъ Шекспировскаго

«Укрошения строптивой») «Тальботъ и графиня Оверская» (пзъ Шекспировскаго «Генриха IV»), «На Вошьномъ Каналѣ» (1871), «Сто лѣтъ тому назадъ», «Casus belli» (1872), «Гамлетъ и король», «Офелія», «Царяца инга», «Передіяя» и историч.ская картина: «Наполеонъ на Беллерофонѣ 23 іюня 1815 г.» (1880).

А. С.—оз.

**Орша**—уѣздный гор. Могилевской губ., на обоихъ берегахъ р. Дѣпра и р. Орши, въ 2½ в. отъ ст. Орша Московско-Брестской желѣзной дорог. Упоминается, подъ именемъ «Рши», еще въ 1067 г.; до половны XIII в. находилась во владѣніи Мономаховичей, затѣмъ перешла къ литовцамъ. Съ конца XV в. О., какъ пограничный городъ, становится крѣпостью. Въ 1508 г. ее осаждали русскіе воеводы кн. Щеля и кн. Шемякинъ; въ 1514 г. подъ О. кн. Острожскій разбилъ на голову русскаго воеводу кн. Бугакова - Голшцу (памятникомъ этого пораженія служатъ многочисленные курганы на лѣв. берегу Дѣпра). Въ томъ же вѣкѣ О. нѣсколько разъ подвергалась разоренію съ стороны русскихъ. Грамотой перваго самозванца (1615) дозволено было жителямъ города безпрепятственно производить торговлю съ русскими. Въслѣдствіе военныхъ дѣйствій городъ обдѣлянъ: Спигамундъ III долженъ былъ въ 1611 г. освободить его на четыре года отъ всякихъ податей. Въ 1654 г. русскіе, потерпѣвши сначала пораженіе подъ О., взяли ее и возвратили литовцамъ только въ 1661 г. Въ сѣверную войну городъ также много потерпѣлъ; въ 1812 г. онъ былъ сожженъ французами. Въ 1772 г. онъ былъ присоединенъ къ Россіи и назначенъ провинціальнымъ городомъ Могилевской губ.; въ 1796 1802 г. былъ уѣзднымъ городомъ Бѣлорусской губ., съ 1802 г. снова уѣздный городъ Могилевской губ. Состоитъ пограничнымъ городомъ между Россіей и Польшей, О. была точкой опоры католицизма на вост. окраинѣ польско-литовскаго госуд. Въ 1604 г. Саяга основалъ здѣсь коллегіумъ іезуитовъ, содержавшихъ училище для дѣтей бѣлорусскихъ дворянъ; были здѣсь также монастыри бернардиновъ, францисканцевъ, триптаровъ и два женскихъ католическихъ монастыря. Всѣ эти монастыри теперь упразднены. Изъ православныхъ монастырей въ 1623 г. устроенъ Боголюбскій мужской, въ 1631 г.—женскій Успенскій. Монастыри эти находятся при рѣчкѣ Кутейнѣ и носили названіе Кутейнскихъ. При мужскомъ монастырѣ были школа и типографія. Въ этомъ монастырѣ замѣчательна по живописи деревянная церковь, освященная въ 1635 г. Возлѣ притвора снаружу была устроена галл.рея (баченецъ), въ которой молились роженицы и оглашенные, не имѣвшие доступа въ храмъ. Въ 1812 г. мужской монастырь присоединенъ къ заштатному Покровскому монастырю. Въ женскомъ монастырѣ чудотворная икона Казанской Божіей Матери; 8 іюля собирается для поклоненія ей отъ 5 до 8 тыс. богомольцевъ. Жителей къ 1 января 1896 г. 8438 (4015 мжч. и 1313 жнщ.); православныхъ 4175, раскольниковъ 62, католиковъ 664, протестантовъ 125, евреевъ 3231, прочихъ испов. 71. Мѣщанъ 6453, купцовъ и почетныхъ гражд.

данъ 268, военного сословія 419, дворянъ 245, дух. званій 161, крестьянъ 722, прочихъ сосл. 60. Церквей православныхъ 6. 3 монастыря—Покровскій, приписный къ нему кутейнскій Боголюбскій и Успенскій женскій; римско-католическихъ первой 2; еврейская синагога 1 и молитвенныхъ школъ 11. Духовное училище, городское 3-хъ-классное училище, приходское училище съ женскою сѣнцою, еврейское 2-хъ-классное училище съ приготовительнымъ классомъ, женское частное училище, талмудъ-тора и нѣсколько хедеровъ, частный пансіонъ. Въ 1894 г. въ 9 учебныхъ заведеніяхъ О. обучалось 455 мальчиковъ и 202 дѣвочки. Больница. Врачей 6, фельдшеровъ 4, повивальныхъ бабокъ 2, аптекъ 2, аптечныхъ лавокъ 3. Библіотекъ 3, книжныхъ лавокъ 2, типографія 1. Городскихъ доходовъ (1894) 16792 руб., расходовъ 15841 руб., въ томъ числѣ 3279 рублей на городское управленіе, 120 руб. на учебныя заведенія и 30 руб. на врача. Фабрикъ и заводовъ 15, съ производствомъ на 94161 руб.: 1 табачная фабрика (1194 руб.), 1 мукомольная паровая мѣл. (38500 руб.), 1 пивоваренный заводъ (28 тыс. руб.), 2 кожевенныхъ завода, 2 кирпичныхъ, круподеренъ 6, маслобойня, мыловарня, мастерская для земледѣльческихъ орудій (7300 руб.). Въ 1891 г. со станціи О. отправлено грузовъ хлѣбныхъ 332714 пд., хѣсныхъ 21128 пд., остальныхъ 526927 пд. Прибыло грузовъ: хлѣбныхъ 136697 пд., хѣсныхъ 3660 пд., остальныхъ 906533 пд. По Дѣпру доставлено хлѣбныхъ грузовъ 271860 пд., хѣсныхъ 10696 пд., остальныхъ 271860 пд.; отправлено хлѣбныхъ грузовъ 12370 пд., хѣсныхъ 816 куб. саж. и 112375 пд., остальныхъ 47890 пд. 2 богадѣльн. (10 призраемыхъ) и домъ для пріюта нищихъ, содержимый еврейскимъ обществомъ (2 чел.). Агентъ двухъ банковъ, комиссіонерство орловскаго коммерческаго банка, 2 ссудо-сберегательныхъ кассы, банкреская контора.

**Оршанскій уѣздъ**, по Стрѣльбицкому, занимаетъ 4831,3 кв. в. или 50315 десятинъ (по другому вѣствованію 479196 десятинъ). Уѣздъ расположенъ на великой пл. Адаунской плоской возвышенности и представляетъ холмистую мѣстность, прорѣзанную въ разныхъ направленіяхъ болѣе или менѣе глубокими долинами. Здѣсь же проходитъ рядъ холмовъ, составляющихъ водораздѣлъ между системами Дѣпра и Западной Двины и имѣющихъ наибольшую абсолютную высоту. Водораздѣлъ этотъ входитъ въ уѣздъ изъ Смоленской губ., между мст. Руднею и Нилудинямъ, направляется на ЮЗ къ гор. Бабиневичамъ и исчезаетъ здѣсь въ Веретейскомъ болотѣ; онъ показывается затѣмъ около дер. Дубинны и Каменки, проходитъ по границѣ между О., Горещанямъ и Сѣненскимъ уу. и теряется снова въ обширныхъ болотахъ губерніи. Въ уѣздѣ распространены девонскія образованія: лучшіе естественные разрывы ихъ—на берегу р. Дѣпра, въ гор. Оршѣ и близъ города на р. Оршицѣ; затѣмъ они найдены въ мст. Лубровны, около Орши, въ с. Кобыляжкахъ. Почва уѣзда преимущественно глинистая и песчаная. Известники найдены на берегу

р. Днѣпра около Орши. Здѣсь слой известняковъ занимаетъ до 3—5 саж. толщины и находится на глубинѣ 3—5 саж.; онъ лежитъ на песчаномъ слоѣ и прикрывается сверху также пескомъ. Изъ добываемаго камня обжигается ежегодно отъ 150 до 200 тыс. пд. извести, весьма доброкачественной. Залежи торфа во всѣхъ болотахъ уѣзда; желѣзная болотная руда, въ имѣннѣ Горбово, довольно много желѣзистыхъ источниковъ. Изъ рѣкъ уѣзда самая главная — Днѣпръ. Береговые возвышенности его достигаютъ въ уѣздѣ мѣстами довольно значительной высоты, напр. Кобылья гора, находящаяся въ 15 в. отъ Орши, гребень которой на 27 саж. выше горизонта малыхъ водъ. Днѣпръ входитъ въ губернію около дер. Гусино; отъ нея до Орши 78 в., отъ Орши до Шклова 40 в. Пароходы ходятъ отъ Орши къ Могилеву и Рогачеву. Дно рѣки въ уѣздѣ каменное; у дер. Кобыляки проходить на 40 саж. каменная гряда, образуя небольшой порогъ; здѣсь уклонъ составляетъ 0,01006, а скорость теченія въ 50 саж. выше порога равняется 4,8 фт. въ секунду; глубина же доходить при самомъ низкомъ горизонтѣ воды только до 0,3 саж. Выше Орши глубина Днѣпра, не считая нѣкоторыхъ мелей, отъ 6 до 8 фт.; на остальномъ протяженіи отъ 3 до 18 фт. Р. Друть, притокъ Днѣпра, течетъ въ низменной болотистой мѣстности, покрытой отчасти лѣсомъ и кустарникомъ. По мѣстному изслѣдованію, озеръ 59 и они занимаютъ 2 22 дес. Около 700 болотъ, подъ которыми 3774 дес. Подъ лѣсомъ 1853,9 дес. Больше всего еловыхъ лѣсовъ. Олха является господствующей породой по берегамъ рѣкъ, рѣчекъ и ручьевъ на такъ назыв. ольховыхъ трясинахъ и встрѣчается нерѣдко чистыми насажденіями; затѣмъ осина, береза, сосна. До 5 марта 1864 г. владѣльцевъ не-польскаго происхождения было 75 в. у нихъ 66007 дес., польскаго происхождения — 331 и у нихъ земли 217626 дес. Къ 1 янв. 1895 г. первыхъ было 2278 чел. и у нихъ земли 176608 дес., вторыхъ 469 чел. и земли у нихъ 123309 дес. Лица польскаго происхождения потеряли, такимъ образомъ, 94057 дес. Между землевладѣльцами православныхъ 1983 (у нихъ 135242 дес.), раскольники 1 — 115 дес., католиковъ 590 — 130033 дес., лютеранъ 173 — 33268 дес., еврей 1—319 дес.; русскія 152 — 53584 дес., бѣлоруссовъ 18557—85433 дес., литвиновъ 95—1876 дес., латышей 70—2830 дес., поляковъ 469—123369 дес., вѣмцевъ 96—30235 дес.; почетственныхъ дворянъ 391—20949 дес., личныхъ 32—15057 дес., почетныхъ гражданъ и купцовъ 13—7927 дес., мѣщанъ 261—11004 дес., крестьянъ 2044 — 53719 дес., иностранныхъ подданныхъ 6—1321 дес. Крестьянскихъ надѣльныхъ земель 165254 дес., казенныхъ 11157 дес., монастырскихъ и церковныхъ 3366 дес., городскихъ 2664 дес. Пахатныхъ земель 115469 дес., луговъ и сѣнокосовъ 51091 дес., зарослей, выгоновъ и неудобной земли 127316 дес. Посѣвъ озимой пшеницы 1505 чет., ржи 49512, яровой пшеницы 2236, овса 61178, ячменя 9016, гречихи 31888, остальныхъ хлѣбовъ 2486 дес., картофеля 57633 дес.; льна посѣяно 1:63 чет., конопли

894 чет. Урожай былъ озимаго хлѣба  $5\frac{1}{2}$ , яроваго  $8\frac{1}{2}$ , картофеля  $37\frac{1}{2}$ . Крестьянское хозяйство ведется рутиннымъ способомъ; улучшенныя земледѣльческія орудія имѣются у немногихъ. Хлѣбныхъ магазиновъ 111; хлѣба было къ 1 янв. 1895 г. на лицо 29244 $\frac{1}{4}$  чет. озимаго и 1193 $\frac{1}{2}$  яроваго и въ долгу 1018 $\frac{1}{4}$  чет. озимаго и 199 чет. яроваго. Въ 1894 г. въ уѣздѣ было лошадей 48676, рогатого скота 37627 гол., овецъ (простыхъ) 36498, свиней 39520, козъ 3220. Для улучшенія крестьянскаго коневодства устроено 8 конюшенъ и 16 случныхъ пунктвъ, съ 48 жеребцами-производителями. Въ имѣннѣ Смолянахъ рыбозаводное заведеніе. Въ у. больше 1 тыс. ульевъ. Жителей къ 1 января 1896 г. (безъ города) 31:97 (64888 мжч. и 66109 жнщ.); дворянъ 936, духовнаго званія 874, почетныхъ гражданъ и купцовъ 268, мѣщанъ 12136, военнаго сословія 2911, крестьянъ 114055, проч. сословія 07; православныхъ 113278, раскольниковъ 2120, католиковъ 4876, протестантовъ 551, евреевъ 10348, прочіихъ исповѣданій 124. Крестьяне—по преимуществу бѣлоруссы. Шляхта разсѣлилась по р. Друть, а евреи живутъ по преимуществу въ мѣстечкахъ и занимаются торговлею. Кустарными промыслами, по специальному изслѣдованію 1880 г., занималось 448 чел. или 8,9% населенія, болѣе всего—прютовленіемъ льняной и пеньковой пряжи и тканей изъ нихъ; затѣмъ шли промыслы деревообрабатывающіе, пеньковый и гончарный. Ремесленниковъ было въ Оршѣ 464 (изъ нихъ евреевъ 353), въ Вабиновичахъ (заштатный) 39 человекъ (евреевъ 27), въ мѣстечкахъ у. 498 (евреевъ 453), Фабрикъ и заводовъ 07, при 342 рабочихъ, съ производствомъ на 82345 руб.: 1 маслобойня—340 тыс. р., заводъ проволочно-гвоздильный—298742 руб., 8 винокуренныхъ зав.—63607 руб., 1 крупчатка—47971 р., крахмальныхъ зав. 3, костопальня 1, кожевенныхъ зав. 3, кирпичныхъ 3, сыроваренныхъ 3, соломяно-дегтарныхъ 7. Всѣхъ торговыхъ заведеній въ уѣздѣ (1895) 110, съ оборотомъ въ 1392450 рублей. Больше всего было гостиницъ, трактировъ и т. п. 20 оптовыхъ складовъ вина, спирта, пива; ренсковыхъ погребовъ 12; 7 мельницъ, съ оборотомъ на 75400 руб. Выдано торговыхъ документовъ 1457 годовыхъ и 133 полугодовыхъ. Главнымъ центромъ торговли служатъ гор. Орша. Въ залогъ состоятъ 92 имѣнія, съ 72109 дес.; долгу на нихъ къ 1 янв. 1894 г. оставалось 905506 р. изъ 934900 р. ссуды. Волостныхъ ссудо-вспомогательныхъ кассъ 16; къ 1891 г. состояло на лицо 14249 р. и выдано въ ссуду 67287 р. Къ 1 янв. 1895 г. училищъ (считая еврейскія) 163; въ нихъ училось 4134 мальч. п 617 дѣв. 1 учащійся мальчикъ приходился на 6,51% жителей, 1 учащ. дѣвочка—на 0,96% жит. При мѣкулинскомъ училищ. 10 мальч. обучались сапожному мастерству. При нѣсколькихъ училищахъ устраивались воскресныя и праздничныя чтенія. Народная библиотека для чтенія въ 1893 г. постановлено учредить при всѣхъ училищахъ, для чего крестьяне составили приговоры объ ассигнованіи денегъ отъ 15 до 65 руб. одновременно на библиотеку и отъ 10 до 20 руб. ежегод-

но. Врачей 2 служащих и 7 вольнопрактикующих, фельдшеров 15 казенных и 25 вольнопрактикующих, повивальных бабок 5. Двѣ сельскія лѣчебницы, 4 пріемныхъ покоев, 4 аптеки. При 8 волостныхъ правленіяхъ есть богадѣльни; въ нихъ призрѣвалось 74 чел. и содержаніе ихъ обошлось крестьянамъ въ 1917 руб. 4 стана, 16 волостей, 125 сельскихъ обществъ, 1746 поселеній (въ томъ числѣ 277 отдѣльныхъ помѣщичьихъ фольварковъ), жилищъ строеній 17462 (пзъ нихъ 33 каменныхъ). 3 почтово-телеграфныхъ отдѣленій и 3 почтовыхъ отдѣленій. Православныхъ церквей (безъ гор. Орши и Бабиновичей) 61, приходовъ 50; римско-католическихъ церквей 5 и каплицъ 2, приходовъ 6. Еврейскихъ молитвенныхъ домовъ 29. 2 города (Орша и заштатный Бабиновичи), 11 мѣстечекъ. Волостныхъ и сельскихъ расходувъ въ 1894 г. было 148832 р.; пзъ волостныхъ сборовъ израсходовано на жалованье старшинамъ и т. д. 3230 руб., писарямъ и ихъ помощникамъ 8073 р., на народныя школы 8854 руб., на медвпдинскую часть 3347 р., пзъ сельскихъ сборовъ — на жалованье старостамъ и пр. 5502 р., на церкви 3643 р., на содержаніе при нихъ сторожей и церковныхъ старостъ 2871 р., на церковно-приходскія школы 3907 руб. Литературу см. Могилевская губ.

**Оршанскій** (Илья Григорьевичъ, 1816—1873) — талантливый русскій юристъ, род. въ Екатеринбургѣ въ зажиточной еврейской семьѣ, учился сперва въ еврейской школѣ, гдѣ основательно изучилъ талмудическую и древне-еврейскую литературу, затѣмъ въ харьковскомъ и новороссійскомъ университетахъ. Участвуя въ русскихъ и еврейскихъ газетахъ и въ спеціально-юридическихъ журналахъ, О., какъ юристъ-теоретикъ, приобрѣлъ прочную извѣстность въ русской цнвилизационной литературѣ. Главная заслуга его состоитъ въ томъ, что онъ пытался освѣтить смыслъ многихъ дѣйствующихъ нормъ и господствующее направленіе судебной практики съ точки зрѣнія общихъ принциповъ, добытыхъ изъ историческаго развитія западно-европейскаго права, и показать наличность у насъ факторовъ и началъ, пережитыхъ въ Зап. Европѣ и часто сливаемыхъ, по недоразумѣнію, въ одно безразличное явленіе съ новыми. Раскрыть происхожденіе отсюда у русскихъ юристовъ противорѣчій и путаницу въ понятіяхъ и составляло задѣлу О. Умѣло соединяя историческіе очерки развитія отдѣльныхъ институтовъ и началъ права съ критическимъ разсмотрѣніемъ множества судебныхъ рѣшеній, онъ въ тоже время вводитъ читателя въ научное пониманіе права и придаетъ научнымъ положеніямъ реальный практическій смыслъ. Въ этомъ отношеніи статьи О.: «О значеніи и предѣлахъ свободы воли въ правѣ» (написана подъ сильнымъ вліяніемъ Лассалля), «Роль казеннаго интереса въ русскомъ правѣ», «Духовный судъ и брачное право», «Частный законъ и общее право», и рядъ другихъ содержатъ много мѣткихъ и цѣнныхъ замѣчаній, указывающихъ практикѣ возможность сознательнаго приспособленія стараго права къ новымъ формамъ жизни. Иногда у О., не смотря

на большую эрудицію, замѣтенъ недостатокъ послѣдовательной научной подготовки, выражающийся въ послѣднихъ сужденіяхъ и въ неустойчивости нѣкоторыхъ взглядовъ (особ. въ статьяхъ, посвященныхъ русскому обычному праву, имущественнымъ отношеніямъ супруговъ и критикѣ рѣшеній сената). Въ статьяхъ О., посвященныхъ еврейскому вопросу, цѣнно стремленіе освѣтить этотъ вопросъ независимо отъ національныхъ пристрастій, съ точки зрѣнія историческпхъ факторовъ. Многочисленные работы О. собраны въ слѣдующихъ сборникахъ: «Исслѣдованія по русскому праву» (СПб., 1892; здѣсь помѣщена обширная біографія О.), «Исслѣдованія по русскому праву обычному и брачному» (СПб., 1879), «Исслѣдованія по русскому праву семейному и наследственному» (СПб., 1877) и «Русское законодательство о евренхъ» (СПб., 1877).

*В. Нечесовъ.*

**Оршанскій** (Исаакъ Григорьевичъ) — профессоръ психіатріи въ харьковскомъ унив., братъ предыдущаго род. въ 1851 г. Воспитаніе получалъ домашнее; въ 1869 г. въ Одессѣ при 2-й гимназіи выдержалъ экзаменъ на аттестатъ зрѣлости и поступилъ на медицинскій факультетъ московскаго университета. Черезъ годъ перешелъ въ медико-хирургическую академию, гдѣ и окончилъ курсъ (1874). Былъ земскимъ врачомъ въ Лукояновскомъ уѣздѣ. Въ 1876 г. работалъ въ физиологическую лабораторію у Людвигъ въ Лейпцигѣ и защитилъ въ С.-Петербургѣ докторскую диссертацию: «Материалы для физиологіи мозга». Участвовалъ въ качествѣ военнаго врача на Кавказѣ въ турецкой войнѣ 1876 г.; по окончаніи войны оставался въ теченіе 2 лѣтъ военнымъ врачомъ въ С.-Петербургѣ. Въ то время написалъ книгу «Сонъ и бодрствованіе» (1878). Въ 1879—81 г. заведывалъ психіатрическимъ отдѣленіемъ земской больницы въ Екатеринбургѣ, затѣмъ въ теченіе 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> лѣтъ изучалъ нервныя и душевныя болѣзни въ Берлинѣ, Лейпцигѣ въ Парижѣ (у Шарко). Въ 1884 г. утвержденъ приватъ-доцентомъ при харьковскомъ унив. Съ тѣхъ поръ неоднократно предпринималъ съ научной цѣлью поѣздки за границу и работалъ въ лабораторіяхъ (Дю-Буа Реймона, Мунка, Кроненера Вулпiana, Брока, Вундта и др.) и клиникахъ (Вестфалъ, Маньянъ, Шарко, Флексингъ и др.). Въ 1892 г. напечаталъ свой трудъ: «Etude sur L'hérédité normale et pathologique», за который Имп. академія наукъ представила его къ званію профессора, которое онъ получилъ въ 1894 г. Сочиненія О.: «Материалы для физиологіи мозга» (диссертация, 1877), «Сонъ и бодрствованіе» (1878), «Recherches craniologiques» («Bulletins de la Société de l'anthropologie», 1882), «Mouvement localisées etc.» («Bulletins de la Société Biologique de Paris», 1883), «Anaemie und Electricische Erregbarkeit des Gehirns» (1883), «Материалы для теоріи эпилепсін» («Военно-медицинскій Журналъ», 1883), «Объ электризаціи головы» («Архивъ Ковалевскаго»), «О вліяніи нервнo-машинной усталости на рефлексы» (Харьковъ, 1884), «Ueber die Wilkührliche Innerivation» (у Dubois Reymond, 1889), «Ueber

die Bewusstseinsstörungen etc.» («Westphal's Archiv», 1889), «Клиническая лекція о неврозахъ» («Практическая Медицина», 1889), «Наши преступники и учение Ломброзо» (рѣчь на сѣздѣ въ СПб., 1890), «Наслѣдственность и происхождение половъ» (рѣчь на сѣздѣ въ Москвѣ, 1894), «Позитивизмъ и континизмъ» («Университетскія Извѣстія Харьк. Университета», 1894), «Etude sur L'hérédité» («Mémoires de l'Académie de Sc. de S.-Petersb.», 1891), «L'hérédité dans les familles malades» («Mém. de l'acad. de Sc. de St.-Petersb.», 1891), «Гомеопатія» (публ. лекція, Харьковск., 1895), «Механизмъ нервныхъ процессовъ» («Извѣстія Имп. Академіи Наукъ», 1896), «Considérations sur la loi psycho-physique de Fehner» («Bulletin de l'Académie de Sciences», 189). Сверхъ того О. напечаталъ нѣсколько общихъ статей (біографія юриста О. въ журн. «Восходъ»), статью «Преступленіе и наказаніе» въ «Свѣт. Вѣстникѣ» (1896), «Исторія одного вѣдлагаго преступленія» и др. Въ настоящее время печатаются его слѣдующіе труды: «Законъ сохранения энергіи въ нервныхъ и психическихъ явленіяхъ» (изданіе Импер. академіи наукъ), «Передача болѣзней отъ родителей къ дѣтямъ» («Практическая Медицина», 1897), «Объ измѣреніи психическихъ явленій» («Извѣстія Харьковского Университета»); на XII медицинскомъ конгрессѣ въ Москвѣ (1897) О. сдѣлалъ докладъ: «О борьбѣ между сифилисомъ мозга и наследственностью».

**Оршова** — два мѣстечка у Желѣзныхъ Воротъ на р. Дунаѣ. *Старая О.* (сербск. Старая Ршава, мадьярск. Orsova, нѣм. Alt-Orsova) — торговое мѣст. въ Венгріи, въ комитатѣ Крашо-Сереньскомъ, при впаденіи въ Дунай р. Черной; станція для паровыхъ судовъ и конечный пунктъ Австро-Венгерской ж. д.; жит. около 4000, преимущественно нѣмцевъ, румынъ и мадьяръ; главная таможня, карантинъ. По другую сторону р. Черной начинается румынская ж. д. Въ двухъ километрахъ отъ ст. О., на правомъ берегу Дуная, сербское мѣстечко *Новая О.* (сербск. Нова Ршава, мадьярск. Uj-Orsova, нѣм. Neu-Orsova). Въ XVIII ст. оно переходило отъ турокъ къ австріяцамъ и обратно, въ 1833 г. уступлено сербамъ; въ августѣ 1833 г., значительно тѣмъ временемъ укрѣпленное, послѣ четырехнедѣльной осады взято турками. При очищеніи сербскихъ крѣпостей въ 1867 г. турки удержали за собою Новую Оршову. По сауштефанскому договору, турки должны были очистить эту крѣпость къ 3 июня 1878 г., но не было условлено, кому ее передать; турки передали ее австріяцамъ, которые 15/25 мая 1878 г. и заняли ее.

**Орль** (Антуанъ - Апри - Филиппъ - Леонъ виконтъ d'Ashe) — франц. теоретикъ верховой ѣзды (1798—1863). Кромѣ множества брошюръ, напечат. «Traité d'équitation» (II, 1834; 4 изд. 1870), «De l'industrie chevaline en France» (1840; 3 изд., 1847), «Cours d'équitation» (1853; 5 изд., 1859).

**Орль** — преподобный; сначала подвизался въ Фавицкой пустыни, затѣмъ въ устроенной имъ обители, гдѣ † 390 г. Память 7 авг.

**Орль** — гора на границѣ Иудеи и Палестины, близъ Кидеса, къ Ю отъ Мертваго моря. На этой горѣ скончался первосвященникъ Ааронъ, братъ Моисей. См. Числа XX, 22—29; XXI, 4; XXIII, 38—39; Второзаконіе XXXII, 10.

**Орль** — израильянинъ; занималъ видное мѣсто при Моисей. Во время битвы съ амалекитянами близъ Ревадима О. находился вмѣстѣ съ Аарономъ близъ Моисея и поддерживалъ руки поспѣшаго во время его молитвы (Исходъ XVII, 10—12). Вмѣстѣ съ Аарономъ ему поручено было управление народомъ во время отсутствія Моисея (ib., XXIV, 14). По мнѣнію Флавія, О. былъ мужемъ Маріамы, сестры Моисея.

**Оршанскій** — мѣст. Подольской губ., Каменецкаго у. Жителей 4488, въ томъ числѣ 40,1% евреевъ. Православная церковь, костель, капища, синагога, 4 еврейскихъ молитвенныхъ дома; винокуренный заводъ, училище, лѣчебница, врачъ, аптека. Ремесленниковъ 57. Вазарныхъ дней 104. Водяныхъ мельницъ 3. Въ 1618 г. здѣсь произошла битва между поляками и татарами, которые разбили гетмановъ Жолкевскаго и Замойскаго. Около О. много кургановъ и остатковъ земляныхъ укрѣпленій.

**Оршескій** (Янъ) — запорожскій гетманъ; происходилъ изъ польскій шляхетской семьи герба Правдичъ. Въ молодости состоялъ при дворѣ Баторія въ рядахъ такъ наз. *sub-silarii szlachci* (бывшихъ какъ-бы королевскими адъютантами) и вскорѣ сдѣлался правой рукой короля въ его сношеніяхъ съ запорожцами. По приказу Баторія организовалъ запорожскій отрядъ для войны съ Москвою (1579), которыми и предводительствовалъ. Съ 80-хъ г. не разъ упоминается въ документахъ, съ званіемъ то поручника, то гетмана. Присутствовалъ въ качествѣ представителя запорожскихъ казаковъ, на конвокаціонномъ сеймѣ 1587 г. по случаю избранія Сигизмунда III. Въ 1590 г. ему приказано было организовать отрядъ для пограничной службы, чтобы удерживать пограничныхъ людей отъ нападеній на сосѣднія государства. Умеръ около 1605 г. Глава «О казакахъ» въ «Хроникѣ Польской» Вѣльскаго написана авторомъ со словъ О., приходившагося ему родственникомъ. — Ср. А. Стороженко, «Сводъ дѣяній о Янѣ О., запорожскомъ гетманѣ временъ Ст. Баторія» («Киевскій Старина», 1897, I).

**Орль** — рѣчка, правый притокъ р. Урала, беретъ начало въ Мугоджарскихъ горахъ Тургайской области, на склонахъ горнаго хребта Каратау; течетъ сперва къ С и затѣмъ къ З на протяженіи 260 в., при ширинѣ 15 саж. и глубинѣ до 6 фт. Теченіе быстро, дно песчаное, съ отмелями, вода солоновата, рыбы мало. Въ верхнемъ теченіи О., прорѣзывая возвышенность, имѣетъ круглые и высокие берега; въ нижнемъ же теченіи она имѣетъ много поемныхъ луговъ, долина значительно расширяется. Главные притоки: Уйсмыль-кара, Хатынь-адыръ, Кызыль-мамгытъ и Камышанлы. О. служитъ пограничною рѣкою между Оренбургскою губ. и Тургайскою обл.

**Орховая гора** — Новгородской губ., Демянскаго у., близъ дер. Орховны; одинъ

изъ самыхъ возвышенныхъ пунктовъ Валдайскихъ горъ, высота 1001 фт. Въ 1839 г. здѣсь производились развѣдки каменнаго угля. Добывается хѣнная глина.

**Орховка, кедровка** (*Nucifraga sagu-ocastus Bris.*)—птица изъ семейства воронковыхъ (*Corvidae*). Признаки рода *Nucifraga*: клювъ длиннѣе плюсны, съ угловатыми при основаніи краями; въ длинныхъ острѣхъ крыльяхъ 4-ое и 5-е маховое самая длинная; хвостъ округленный, гораздо короче тѣла, прикрытъ крыльями не болѣе какъ до половины, клювъ и ноги черныя. Нѣсколько видовъ, водящихся въ палеарктической области. О. шекозандо-бурого цвѣта съ бѣлыми пятнами, за исключеніемъ теменн п загылка, гдѣ пятенъ нѣтъ; хвостъ чернѣй съ бѣлымъ концомъ, маховыя черныя. Длина 36 см., хвостъ 12 см. Въ качествѣ гнѣздящейся птицы живетъ въ горныхъ лѣсахъ средней Европы, въ Скандинавіи и сѣверной хѣсной полосѣ Европейской и Азиатской Россіи до Тянь-Шаня и Японіи. Во время вывода птенцовъ держится въ глухихъ лѣсахъ и очень осторожна. Гнѣздо строится на вѣтвяхъ хвойныхъ деревьевъ изъ покрытыхъ лишайниками сучьевъ, вѣточекъ, мха, травы и т. п.; кладка состоитъ изъ 3—5, рѣже до 7 голубоватобѣлыхъ или желтоватобѣлыхъ яицъ съ оливковобурными и фиолетовосѣрыми пятнами. Послѣ вывода птенцовъ О. переселяются въ менѣе глухія мѣста, а съ наступленіемъ осени совершаютъ перекочевки, часто приближаясь къ человѣческимъ жилищамъ; въ нѣкоторые годы онѣ появляются громадными массами и переселяются очень далеко. Птица ихъ состоитъ изъ сѣмянъ различныхъ хвойныхъ деревьевъ, особенно кедровъ, также изъ орховъ, различныхъ другихъ сѣмянъ, ягодъ, насѣкомыхъ и въ личинокъ, иногда и изъ мелкихъ позвоночныхъ.

*Н. Кн.*

**Орхово**—село Землянскаго у., Воронежской губ., въ 24 вер. отъ уѣзд. гор. на рч. Гнидушѣ. Дв. 482, жит. 3710. Церковно-приходская школа и начальное училище; ярмарка съ оборотомъ до 40 тыс. руб.

**Орхово**—фабр. сел. Владимірской губ., см. Покровъ (у. г.).

**Орховое масло** (*Walnussöl, huile de noix, nut or walnut oil*)—жирное масло получаемое изъ плодовъ грецкаго орѣха (*Juglans regia*). Послѣ снятія съ дерева орѣхи должны лежать 3—4 мѣсяца, въ теченіе которыхъ они дозрѣваютъ и содержаніе масла въ нихъ увеличивается; свѣжѣе орѣхи содержатъ много млечнаго сока, который при пресованіи смѣшивается съ масломъ; при слишкомъ продолжительномъ сохраненіи содержащееся въ орѣхахъ масло горкнеть. При приготовленіи масла орѣхи сначала разбиваютъ, отдѣляютъ скорлупу, размельчаютъ ядра, пропуская между вальцами или въ толчеѣ, и затѣмъ размельченную массу подвергаютъ пресованію сначала на холоду. Жмыхъ отъ перваго пресованія опять размельчаютъ, смачиваютъ теплою водою и снова пресуютъ, иногда при нагрѣваніи. При первомъ пресованіи получаютъ 30—35% масла, при второмъ — 10—15%. О. масло содержитъ тѣ же глицериды, какъ льняное (см. Масложобное производство)

п, кромѣ того, глицериды лавровой ( $C_{15}H_{24}O_2$ ) и мирстиновой ( $C_{14}H_{26}O_2$ ) кислотъ. Масло, полученное пресованіемъ при обыкновенной температурѣ, безцвѣтно или слабого зеленовататаго цвѣта, весьма пріятнаго вкуса; отпрессованное при нагрѣваніи, болѣе окрашено и худшаго вкуса. Уд. вѣсъ 0,92 до 0,927, темп. затвердѣванія отъ — 18 до — 25° Ц., коэффициентъ обмыливанія 286 и іодное число 142—144; легко высыхающее масло; при сохраненіи горкнеть. Употребляется какъ пищевое масло, при чемъ по вкусу превосходитъ оливковое; въ техникѣ применяется для приготовленія типографской краски и для мыловаренія. Жмыхи, получаемые при добываніи орховатаго масла, идутъ на кормъ скоту. Масло фальсифицируется въ продажѣ прибавленіемъ льнянаго.

*В. М. Рудневъ А.*

**Орховскій** или *Орховский договоръ* («вѣчный») былъ заключенъ въ 1323 г. въ г. Орховѣ (Шлиссельбургѣ) между новгородцами и шведами. послѣ продолжительной войны: новгородцы уступили шведамъ западную Корелію, провинціи Саволакскъ, Яскисъ и Аурипе и обязались выдать пѣнныхъ и не строить крѣпостей въ Кореліи; шведы обязались только не покупать земель и водъ ни у новгородцевъ, ни у корели, оставшейся за Новгородомъ. Сѣверо-восточная часть Финляндіи и Кореліи подчинялись, по договору, новгородскому архіепископу, а западная и юго-западная—католическому архіепископу въ Або. О. договоръ вскорѣ былъ нарушенъ шведами, и въ 1337 г. вспыхнула новая продолжительная война между новгородцами и шведами. Тягъ не менѣе онъ служилъ основаніемъ для всѣхъ послѣдующихъ договоровъ между Россіей и Швеціей, до Михаила Федоровича. Договоръ уцѣлѣвъ въ шведскомъ архивѣ въ начаткахъ Цортаномъ въ его «*Sylog. Monimentorum*».

**Орховъ**—заштатный городъ Таврической губ., Бердянскаго уѣзда, на хвостѣ берега Кокчи, въ 100 в. отъ у. г. Къ 1 января 1896 г. жителей 3822 (1668 мжч. и 1954 жнц.); дворянъ 34, духовнаго званія 20, почетныхъ гражданъ и купцовъ 103, мѣщанъ 1864, военнаго сословія 248, крестьянъ 1540, прочихъ сословій 13. Православныхъ 3022, раскольниковъ 48, католиковъ 10, протестантовъ 4, евреевъ 679, магометанъ 49, друг. исповѣданій 10. Въ 1895 г. городскіе доходы 31148 руб., расходы 24875 руб., въ томъ числѣ на городское общественное управленіе 5960 руб., народное образованіе 1513 руб., врачебную часть 1360 руб. 2 церкви, синагога, училища церковно-приходское и начальное. Одно изъ наиболѣе раннихъ поселеній уѣзда; первые поселенцы были бѣглые крестьяне, солдаты и казаки упраздненной Запорожской стѣи. Въ 1801 г. селеніе *Орховскаго Балка* было переименовано въ городъ О., назначенный уѣзднымъ центромъ сначала Мариупольскаго, потомъ Мелитопольскаго уѣзда. Въ 1842 г. О. стала заштатнымъ городомъ. По внѣшнему виду и по занятіямъ населенія, О.—большое село; городскіе жители владѣютъ землею совместно съ поселенными тутъ же крестьянами. Близъ О. находится важный пунктъ запорожцевъ—Великій Лугъ.

*К. В.*

**Орхотворки**—см. Чернильн. оршки.

**Орхъ**—принадлежитъ къ сухимъ, нераскывающимся плодамъ. Отличается деревянистымъ околоплодникомъ, внутри котораго помѣщено одно свободно-лежащее сѣмя. Таковъ, напр., плодъ *Coryllus Avellana*—хѣсной орхъ. Плодъ же грецкаго *O.* п мидала представляетъ собою *костянку* (см.), наружная мясистая часть (epicarpium) которой болѣе или менѣе постоянно уничтожается, въ дѣйствиіе чего косточка (въ общепитіи—орхъ) дѣлается свободной. См. Грецкій орхъ.

**Оршескъ** или *Оршогъ*—старинное названіе г. Шлиссельбурга (см.).

**Оршки** (Gallen, Galläpfel, Noix de galle, Galls).—*O.* называются болѣзненные наросты на листьяхъ, сучьяхъ и другихъ частяхъ растений, образующіеся въ дѣйствиіе укуса насѣкомыхъ различныхъ видовъ *Cynips* и *Aphis*. Укусъ дѣлается женскими недѣльными, съ цѣлю помѣщенія личекъ въ пораненное мѣсто. Къ этому мѣсту начинается усиленный притокъ растительныхъ соковъ, оно набухаетъ и образуетъ различной формы желвакъ. Увеличеніе объема *O.* находится въ прямой зависимости отъ роста личинки. Такимъ образомъ *O.* представляетъ въ сущности живое помѣщеніе развивающейся личинки. Когда она достигаетъ предѣльнаго возраста, то прогрызаетъ въ *O.* отверстіе и выходитъ наружу. Различныя виды орхотворокъ кладутъ яйца всегда на опредѣленные виды растений, даже на опредѣленные органы ихъ, и *O.* получаются почти всегда одинаковаго внѣшняго вида и строенія. Такъ, орхотворки *Cynips quercus folii* L. в *C. Malpighii* Fab. кладутъ яйца на листьяхъ, *Cynips gallae tinctoriae* Oliv.—на молодыхъ вѣткахъ, *Cynips radidis* Fab.—на корняхъ и *Cynips salicis* V.—на плодахъ различныхъ видовъ европейскихъ дубовъ. Большею частью *O.* по внѣшности дѣйствительно напоминаютъ орхъ; иногда же имѣютъ своеобразный внѣшній видъ и достигаютъ значительной величины, до 10 см. въ длину, какъ это наблюдается въ китайскихъ *O.* Содомяскія яблочки, образующіеся на вѣткахъ дуба *Quercus laurica* Kotschy подъ вліяніемъ укуса насѣкомаго *Cynips Malpighii*, по внѣшности напоминаютъ лимонъ. Внутреннее пустое пространство въ *O.* бываетъ не одинаково, въ зависимости прежде всего отъ того, помѣщается ли внутри *O.* одна или нѣсколько личинокъ, а также и отъ сорта. Анатомическое строеніе *O.* находится въ связи съ гистологическимъ строеніемъ тѣхъ частей растений, на которыхъ они образуются. Наиболѣе характерною составною частью *O.* является таннинъ или дубильная кислота, содержаніе которой въ нѣкоторыхъ сортахъ, напримѣръ, въ китайскихъ *O.*, доходитъ до 75% отъ вѣса ихъ. Нѣкоторые же сорта содержатъ очень мало кислоты. Наиболѣе важныя сорта слѣдующіе: 1) малоазиатскіе, турецкіе, александрскіе или обыкновенныя чернильныя *O.*, шарообразныя или грушевидныя, до 2,5 см. диаметромъ, сѣровато-желтаго цвѣта и выдающейся твердости. Содержаніе таннина въ цѣльныххъ *O.* значительно больше, чѣмъ въ пробурваденныхъ, изъ которыхъ личинка уже вышла. Эти *O.* образуются вслѣд-

ствие укуса *Cynips gallae tinctoriae* на дубахъ: *Quercus infectoria*, *Q. pubescens* и *Q. sessiliflora*. Содержаніе таннина доходить до 60% кромѣ таннина въ нихъ всегда содержится небольшое количество сахара, галловой кислоты, крахмала, эллаговой кислоты и эфирнаго масла. Лучшій сортъ малоазиатскихъ чернильныхъ *O.* носятъ названіе «жерди». 2) Австрійскіе или нѣмецкіе *O.* очень похожи на малоазиатскіе, почти такой же величины и цвѣта, но содержатъ значительно меньше дубильной кислоты, обыкновенно 25—30%. Образуются на молодыхъ вѣткахъ дубовъ *Quercus sessiliflora*, *infectoria* и *pedunculata* подъ вліяніемъ укуса *Cynips kollari* и *Cynips hungarica* H. Такъ называемыя венгерскіе *O.* иногда достигаютъ 3,5 см. Кнопперсы представляютъ другой весьма распространенный сортъ австрійскихъ *O.*, образующихся на невызрѣвшихъ желудяхъ *Quercus pedunculata* Ehrh. 3) Китайскіе *O.* по внѣшности сильно отличаются отъ обыкновенныхъ чернильныхъ *O.* и представляютъ полые продолговатыя оршки неправильной формы. Они образуются на листьяхъ и стебляхъ видовъ сумаха *Rhus semialata* и *R. chinensis* подъ вліяніемъ укуса насѣкомаго *Aphis chinensis*. Собранныя оршки въ Китаѣ пропариваются съ цѣлю умерщвленія личинки. Въ Европу стали ввозиться съ 1846 г. По даннымъ Штейна, кромѣ таннина въ нихъ содержится еще около 4% другихъ дубильныхъ веществъ и до 8% крахмала. Добротность продажныхъ сортовъ *O.* въ значительной степени характеризуется чѣдостью, полновѣдностью и плотностью ихъ. Въ виду очень измѣнчиваго содержанія цѣннаго таннина, изслѣдованіе *O.* является существенно важнымъ и сводится къ количественному опредѣленію дубильной кислоты (см. Дубильныя вещества). *O.* находятъ значительное примѣненіе въ красильномъ дѣлѣ, для дубленія кожъ и служатъ преимущественнымъ матеріаломъ для приготовленія таннина и таннинъ-экстрактовъ (см.). *А. П. Лидовъ, Д.*

**Оршниковъ** (Алексій Васильевичъ)—нумизматъ, род. въ 1855 г. Получилъ образованіе въ моск. коммерческой акад. Занимался изслѣдованіемъ монетъ и древностей греческихъ колоній сѣв. берега Чернаго моря. Труды *O.*: «Zur Münzkunde des Sibirischen Vostrogns» (М., 1883), «Восфоръ Кппмерскій въ эпоху Спартокидовъ» (М., 1884), «Объ аръ на монетахъ Писеодоридъ, царцы Понта» (М., 1885), «Монеты Востпорскаго царства. принадлежачія собр. гр. А. С. Уварова» (М., 1887), «Матеріалы по древней нумизматикѣ черноморскаго побережья» (Москва, 1891), статьи въ «Annuaire de la Société franc. de Numismatique» и др. Съ 1893 по 1897 г., съ перерывами, редактировалъ журналъ «Археологическія Извѣстія и Записки». Съ 1886 г. работалъ надъ приведеніемъ въ порядокъ нумизматическаго собранія кабинета излчныхъ искусствъ при моск. унив., результатомъ чего явилось изданіе описанія: «Описаніе древнегреческихъ монетъ» (М., 1891). Въ 1887 г. поступилъ хранителемъ историческаго музея въ Москвѣ, гдѣ имъ составленъ 1-ый выпускъ «Описанія памятниковъ историческаго



музея» («Русскія монеты до 1547 г.», Москва, 1896).

**Орешникъ** или *лещина* (*Corylus L.*) — родъ изъ группы *Coryleae*, входящей въ составъ сем. *плюсконосныхъ* (*Cupuliferae*). Нѣкоторые ботаники возводятъ *Coryleae*, къ которымъ, кромѣ *Corylus L.*, относятся еще 3 рода: *Ostrya Scop.*, *Ostryopsis DC.* и *Sarginus L.* (грабы) въ самостоятельное семейство — *лещиновыхъ* (*Corylaceae*). Лещины — кустарники или небольшія деревья, съ круглыми или широкоовальными, дополою большими листьями. Цвѣты однополые, однодомные. Мужскіе — собраны густыми пазилдрическими сережками, располагающимися на короткихъ вѣточкахъ, развиваются еще осенью, перезимовываютъ и распускаются рано весной до появленія листьевъ. Они сидятъ по одиночкѣ въ пазухахъ прицвѣтничковъ — чешуй; околоцвѣтника не имѣютъ совершенно и снабжены лишь двумя чешуйками. Тычинокъ 4 — иногда они раздвоены, какъ у обыкновеннаго *O.* или лещины, такъ сильно, что кажется будто ихъ 8. Пыльники на верхушкѣ имѣютъ пучокъ волосковъ. Женскіе цвѣты собраны соцветіями въ видѣ почекъ и сидятъ по два въ пазухахъ прицвѣтничковъ. Каждый женскій цвѣтокъ имѣетъ очень слабо развитый околоцвѣтникъ. Завязь нижняя, двугнздая, съ однимъ янчкомъ (сѣмяпочкой) въ каждомъ гнздѣ; столбикъ очень короткій съ двумя рыльцами, въ видѣ красныхъ ниточекъ, которыя весной высовываются изъ почки — соцветія. Въслѣдствіе недоразвитія одного янчка, плодъ получается односѣмянный съ деревянистымъ околоплодникомъ — вѣсьмъ извѣстный орѣхъ. Каждый орѣхъ окруженъ трубчатымъ надрѣзаннымъ покровомъ, такъ наз. плюской (*cupula*), произшедшей изъ прицвѣтника и двухъ прицвѣтничковъ (предлстій) женскаго цвѣтка. Сѣмя безъ облыка, съ толстыми, богатыми масломъ сѣмядолями, которыя при проростаніи сѣмени остаются въ землѣ. Извѣстны 7 видовъ *O.*, которые широко распространены въ умеренныхъ странахъ сѣвернаго полушарія, изъ нихъ 2 — сѣверо-американскихъ, остальные принадлежатъ Старому Свѣту. — *O. обыкновенный* или *лещина* (*Corylus Avellana L.*) — высочій кустарникъ съ сѣрой корою на вѣтвяхъ и съ железисто-шершавымъ молодыми вѣточками; листья у него очередные, коротко-черешчатые, округло-обратно-яйцевидные, снизу пушистые; плюска немного длиннѣе орѣха, наверху раскрывающаяся. Растетъ въ лѣсахъ и между кустарниками. Цвѣтетъ на Ю въ февралѣ, около Петербурга въ концѣ апрѣля или началѣ мая. Орѣхи созрѣваютъ въ сентябрѣ или октябрѣ. Существуетъ множество разновидностей, возникшихъ въ культурѣ. Обыкновенный *O.* распространенъ почти по всей Европѣ. Въ Норвегіи онъ доходитъ до 66°, затѣмъ сѣверная граница его распространения спускается въ юго-вост. направленіи — идетъ черезъ южную Финляндію, Петербургскую, Вологодскую, Вятскую и Пермскую губ. до 57° сѣв. шир. Южная граница его проходитъ черезъ Арменію, Малую Азію, Алжиръ и Испанію. *C. Colurna L.* (*турецкій* или *медвѣжій O.*) — небольшое дерево съ длинно-черешчатыми

листьями; плюска двойная (двурядная), гораздо длиннѣе орѣха. Дико растетъ въ Закавказьѣ, Малой Азіи и на Гималаяхъ. *C. tubulosa Willd.*, *Ламбертовъ O.* — родомъ изъ Южной Европы *C. americana L.* встрѣчается на Востокѣ С.-А. Соед. Шт. и въ Канадѣ, а *C. heterophylla Fisch.* — въ Дауріи, Амурской обл. и Японіи. Подробн. см. F. Goeschke, «Die Haselnuss, ihre Arten und Kultur» (1887, подробное описание сортовъ *O.* и ихъ культуры, съ 76 табл.); L. Dippel, «Handbuch der Laubholzkunde» (2-й т., 1892); болѣе кратко у И. П. Бородина, «Дендрология» (лекціи, 1885).

**Орешникъ** (сельско-хоз.). — *O.* попадаетъ въ дикомъ состояніи въ большинствѣ европейскихкихъ и сѣверо-африканскихъ странъ. Изъ многихъ его видовъ для культуры имѣютъ значеніе *Coryllus Avellana L.* (*O.* обыкновенный), по преданію, вывезенный изъ Малой Азіи римлянами (отсюда его названія *Nux rotica*) и *C. tubulosa L.* (*O.* цехльскій, ломбардскій или ламбертскій). Разновидности послѣдняго особенно распространены въ Германіи. При культурѣ *O.* нужно избѣгать холодной тяжелой почвы, въ которой онъ плохо приноситъ плоды, и слишкомъ сухой, гдѣ лучшіе сорта вымерзаютъ. Плодоношеніе *O.* значительно сильнѣе при посадкахъ его правильными рядами (10—12 фт.), когда кусты и стволы *O.* открыты дѣйствию воздуха и солнца, а сами плантаціи легко доступны для обработки почвы, очищенія ея отъ сорныхъ травъ и для удобренія (навозомъ чрезъ 2 года). Въ мѣстахъ же затѣненныхъ и при тѣсной посадкѣ *O.* даетъ тошій сборъ плодовъ. Размножается посѣвомъ лучшихъ и вполне зрѣлыхъ плодовъ, затѣмъ корневыми отпрысками, иногда еще помощью прививки въ расщепъ; копушровка и окулировка почти никогда не удаются. Разводится *O.* обыкновенно въ кустовой формѣ, самой естественной (необходимо удалять всѣ извѣстныя отпрыски); въ другихъ случаяхъ, для увеличенія его плодородія, придаютъ пирамидальную форму, высокоствольную и шпалерную, причѣмъ въ послѣднемъ случаѣ простая пальметта наиболее пригодна. При подрѣзкѣ, которая производится довольно часто, чтобы удержать приданную *O.* форму, не трогаютъ молодыхъ вѣтокъ, на которыхъ развиваются главными образомъ мужскіе и женскіе цвѣтки. При хорошо исполненной посадкѣ и правильномъ уходѣ *O.* держится здоровыми и плодотивыми въ теченіе 20—30 лѣтъ, по истеченіи которыхъ необходимо подмолаживаніе (срѣзка ствола и засыпка его новой плодородной землей), сохраняющее его оцѣ на многие годы. Главная доходность культуры *O.* — его плоды — орѣхи, цѣна которыхъ колеблется у насъ отъ 225 (простыхъ) до 600 к. (фундуковъ) за пудъ. Арендная плата за сборъ орѣха въ лѣсахъ Θεодосійскаго и Симферопольскаго уу. даетъ свыше 150000 р. Сборъ орѣховъ въ Крыму при маломъ урожаѣ доходитъ до 15—20 тыс. пд., а при полномъ до 200, 250 тыс. пд. Доходъ съ плантацій выше. Плоды *O.* обыкновенно служатъ лакомствомъ, лучшіе сорта могутъ замѣнять миндаль; при болѣешихъ же сборахъ часть *O.* идетъ на добываніе масла, напоминающаго миндальное, употребляемое для приправы пива или при-

готовления пахучих масел. Выжимки идут в кондитерский. Собираются орехи только вполнѣ спѣлыми, иначе зерна съжимаются и много теряютъ въ своемъ вѣсѣ; послѣ сбора они освобождаются отъ плесени, и затѣмъ тщательно просушиваются на воздухѣ. Кромѣ плодовъ, *O.* полезны древесной, дающей хорошій уголь; расщепленная на тонкія полосы, она употребляется для плетения корзинъ и рѣшетъ, молодые длинные стволы в отпрыски даютъ обручи. Наконецъ, обрубенныя тонкія вѣточки даютъ отличную черную черту, почему употребляются для рисования (угольный карандашъ, fusain). Враги *O.* многочисленны; наиболее вредны нападающіе на плоды его. Сюда нужно причислить бѣлку, ореховку и пестрыхъ дятловъ, большого и среднего. Изъ жуковъ наиболее вредитъ *O.* сверлильщикъ (3 вида), самки которыхъ кладутъ въ несѣбные плоды свои яички, а образующіеся изъ нихъ личинки съѣдаютъ зерно. Стряхиваніемъ можно удалить многихъ жуковъ, которыхъ вмѣстѣ съ опавшими орехами слѣдуетъ уничтожать. Паразитическія грибки рѣдко развиваются на сильныхъ кустахъ. Наиболее простую классификацію ореховъ приводитъ И. Дитрихъ; по ней орехъ распадается на три класса: 1) цемльскій *O.*: довольно крупный, съ нетолстою хорошо выполненною скорлупою; по формѣ различается плоско округлый (сюда галльскій, римскій *O.*) и продолговатый (напр. итальянскій полный, фраундорфскій *O.*); 2) ломбардскій *O.*: длинный съ мягкой скорлупою и вѣтвями зерномъ (красный и бѣлый ламбертскій *O.*, фильбертовъ *O.* и др.); 3) собственно лѣсной *O.*: скорлупа и внутренняя кожа тверже, чѣмъ у предыдущихъ. Подробности см. Goeschke, «Die Haselnuss» и В. Пашкевичъ, «Орѣхъ лѣсной и его культура» (М., 1894). Г. К.

**Орбиграфия**—см. Правописание.

**Оса**—р. Иркутской губ., Балаганскаго окр., беретъ начало съ зап. склона Березоваго хребта. Въ началѣ течетъ съ ВСВ на ЗЮЗ; затѣмъ, сдѣлавъ дугу къ ЗЮЗ, протекаетъ къ Ю и ЮЗ, повернувшись къ С и СЗ, извиристо бѣжитъ въ этомъ направленіи къ р. Ангарѣ, передъ впаденіемъ въ которую справа переменяетъ свое прежнее направленіе въ СЗ. Длина течения до 160 в.; теченіе ее медленное и извилистое. *O.*—неглубока; ширина ея отъ 3 до 10 саж.

**Оса**—уѣздный городъ Пермской губ., въ 137 в. къ ЮЗ отъ губернскаго города, при впаденіи р. Осны въ р. Каму. *O.* основана въ царствованіе Іоанна IV, подъ именемъ слободы Новоникольской; позднѣе числилась пригородомъ города Казани, въ 1737 г. включена въ Уфимскую провинцію. Служа наблюдательнымъ пунктомъ за башкирами, городъ былъ по тому времени сильно укрѣпленъ. Въ 1781 г. *O.* назначена уѣздн. городомъ Пермскаго намѣстничества и включена въ составъ Пермской провинціи, а съ 1796 г. числится уѣзднымъ гор. Пермской губ. 3 правос. церкви, духовное и городское 4-классное училища, женская прогимназія, начальное училище; земская больница (20 кров.), 3 врача, 4 фельдшера, 3 акушерки. Къ 1 января 1896 г. 4115 жит. (2232 мжч. и 2283 жнщ.); дворянъ 110,

духовнаго званія 36, почетныхъ гражданъ и купцовъ 242, мѣщанъ 3310, военнаго сословія 321, крестьянъ 435, проч. сословій 61. Православныхъ 4290, раскольниковъ 62, католиковъ 10, протестантовъ 6, евреевъ 21, магометанъ 115, проч. исповѣданій 11. Главное занятіе жителей—производство роговъ, кулей и веревочъ, работы на пристани на р. Камѣ. 1 рогожная фбр. (съ производствомъ на 1850 р.), 1 мыловаренный зав. (3100 р.), 2 макаронно-приличныхъ фбр. (4200 р.), 1 водочный зав. (12600 р.), 1 пиво-медоваренный (15150 р.), 3 кожевенныхъ (2400 р.) и 1 мастерская металлическихъ издѣлій (3000 руб.). Торговля лѣсными товарами и льномъ, сплавляемымъ по Камѣ; весь оборотъ Освинской пристани достигаетъ 1/2 милл. р. Оборотъ двухъ ярмарокъ не превышаетъ 70 тыс. р. Городу принадлежатъ 2389 дес. земли, скотобойня и гостинный дворъ. Въ 1895 г. городскихъ доходовъ было 23470 р., расходовъ 24862 р., въ томъ числѣ на общественное управленіе 3730 р., на народное образованіе 4465 р. на врачебную часть 1358 р.

**Осинки уѣздъ**—въ юго-зап. части Пермской губ. Площадь 16911 кв. в. Сѣв. и вост. части уѣзда, гдѣ берутъ начало многіе притоки рр. Камы и Сымы, отличаются гористымъ мѣстоположеніемъ. Наиболее значительныя возвышенности здѣсь: Уинскія, Шермягинскія и Ашанскія, а также горы: Острая, Титешная и Вѣлая. Горы эти богаты мѣдною рудою, разрабатываемою мѣстными горными заводами: кнауфскими (Югкнауфскій и Визарскій), состоящими въ казенномъ управленіи, и Камбарскимъ заводомъ Г. С. Кондюрина. Почва сѣв. части уѣзда преимущественно глинистая, южной части—черноземная, мѣстами сущесная. Площадь южной части уѣзда ровная, степная, весьма удобная для полевой культуры. Рѣка Кама на всемъ своемъ теченіи принадлежитъ *O.* уѣзду однимъ только лѣвымъ берегомъ, отдѣляя его сперва отъ Оханскаго уѣзда, а въ дальѣйшемъ теченіи—отъ Сарапульскаго уѣзда Вятской губ. Притоковъ Камы въ предѣлахъ уѣзда много, но всѣ они ничтожны и ни судоходнаго, ни сплавнонаго значенія не имѣютъ. На р. Камѣ имѣются 4 пристани—Осинская, Ершовская, Еловская и Камбарская; главные грузы—металлы, лѣсные издѣлія, ленъ; весь оборотъ 4 пристаней достигаетъ 1 милл. р. Озеръ въ уѣздѣ нѣтъ, болотъ мало. Лѣсъ составляетъ 2/3 общей площади уѣзда. Къ 1 января 1896 г. жит. (безъ города) 280032 (141764 жнщ.): православныхъ 176998, католиковъ 26, протестантовъ 5, раскольниковъ 46617, магометанъ 50528, евреевъ 10, иудеопоклонниковъ 5570, проч. исповѣданій 278. Дворянъ 214, духовнаго званія 1369, почетныхъ гражданъ и купцовъ 253, мѣщанъ 829, военнаго сословія 1948, крестьянъ 257546, проч. сословій 363. 40 восточей; сумма мѣрскихъ расходовъ—66139 р. 35 правосл. црк., 4 единовѣрческихъ, 3 раскольничьихъ молельни и 50 магометанскихъ мечетей. 62 школы, 1 почтово-телеграфное и 1 почтовое отдѣленія, 3 больницы (40 кров.), 4 врача, 16 фельдшеровъ. Принадлежитъ къ числу плодороднѣйшихъ во всей губерніи,

О. уѣздъ не только производитъ хлѣбъ въ количествахъ, достаточномъ для мѣстнаго потребления, но и снабжаетъ имъ горные заводы всего района. Въ среднемъ ежегодномъ за- сѣвается: рожью 108250 дес., пшеницею 10300 дес., овсомъ 56800 дес., ячменемъ 9710 дес., полбою 1750 дес., гречихою 15210 дес., просомъ 41 дес., горохомъ 4850 дес., карто- фелемъ 75 дес. Средней годовой сборъ: ржи 3750700 пд., пшеницы 188350 пд., овса 2040000 пд., ячменя 400100 пд., полбы 46700 пд., гре- чихи 394720 пд., проса 700 пд., гороха 147680 пд., картофеля 200650 пд. Выдѣляется и ленъ въ весьма обширныхъ размѣрахъ; п сѣ- мя, и волокно—весьма важные предметы сбыта; ежегодно посѣвомъ льна занята площадь въ 8490 дес.; средний сборъ сѣмени 210500 пд., волокна 102150 пд. Коноплею засѣвается 2350 дес., сборъ 120200 пд. сѣмени и 68250 пд. воло- кна. Въ 1895 г. въ уѣздѣ (безъ города) счи- талось лошадей 75972, рогатаго скота 91150 гол., овецъ 130645, свиней 29283, козъ 4370. Пчеловодство очень развито, меда собирается до 1 тыс. пд. Выдѣлка деревянныхъ издѣлій —самое распространенное изъ кустарныхъ производствъ, благодаря обилію, разнообразію и дешевизнѣ хлѣса, преимущественно въ южной части уѣзда. На 4 пристаняхъ грузится въ среднемъ ежегодно на 250 тыс. р. деревян- ныхъ издѣлій. Жители занимаютъ также гор- нозаводскими работами, судоходствомъ и ры- боловствомъ въ р. Камѣ. 2 винокуренныхъ зав. (производство на 887900 руб.), 20 мукомо- лень (172500 руб.), 4 смолево-дегтярноскипи- дарныхъ (17400 р.), 5 кожевенныхъ заводовъ (33450 р.), 2 льнопрядильныхъ фбр. (10120 р.), 2 пеньковыхъ (8435 р.), 1 красильня (1120 р.), 4 цеспиальни (86680 р.), 3 гончарныхъ зав. (6120 р.), 4 кирпичныхъ (7375 р.), 9 рогож- ныхъ (5970 р.), 1 фарфорово-фаянсовыхъ (3550 р.), 1 стеклянный (7200 р.) 4 спичечныхъ фбр. (16700 р.), 1 экипажная заводеніе (3210 р.). Горные заводы—Югоинауфскій, Визирскій и Камбарскій. Общая сумма оборота 7 глав- ныхъ ярмарокъ въ у. превышаетъ 1/2 милл. р. Земскіе доходы (1895 г.) составили 192468 р., расходы 206872 руб., въ томъ числѣ: на зем- ское управление 15368 руб., на народное образование 45725 руб., на врачебную часть 5130 руб.

Л. В.

**Оса** еженедѣльный сатирическій листокъ съ карикатурами, выходившій въ СПб. въ 1863 и 1864 г. Редакторъ А. Григорьевъ, из- датель О. Стелловскій. Съ конца 1864 г. изда- вался въ видѣ приложения къ газетѣ «Якорь».

**Осада крѣпостей**—см. Осадная война.

**Осадки** (метеор).—Этимъ названіемъ пря- нято обозначать ту влагу, которая падаетъ на поверхность земли, будучи выдѣлена изъ воз- духа или изъ почвы въ капельножидкомъ или твердомъ видѣ. Такое выдѣленіе влаги про- исходитъ каждый разъ, когда водяные пары, постоянно находящіеся въ воздухѣ, накопятся въ немъ въ количествѣ, значительно превы- шающемъ то, которое нужно для полного его насыщения при данныхъ условіяхъ. Выдѣленіе (конденсація) паровъ въ воздухѣ, обыкновенно нмѣя не насыщенномъ, можетъ начаться или подъ влияніемъ непосредственнаго охлажденія воз-

душныхъ массъ, или благодаря притоку въ мѣстности съ низкою температурою болѣе теплаго и влажнаго воздуха, или, наконецъ, благодаря смѣшенію массы теплаго и влажнаго воздуха съ массами болѣе холоднаго; словомъ, —прямо или косвенно, но конденсація паровъ является результатомъ быстрого и рѣзкаго пониженія темп. въ массѣ достаточно влажнаго, хотя и ненасыщеннаго воздуха—см. Облака (XXI, 509). Разъ такая конденсація паровъ про- изошла, то нѣрѣдко можетъ случиться, что ка- пельки жидкости или кристаллики льда до- стигнутъ талой вѣтчины, при которой они уже не въ состояніи поддерживаться въ воз- духѣ въ равновѣсіи; тогда начинается мед- ленное, постепенно все болѣе и болѣе уско- ряющееся паденіе ихъ на поверхность земли. При этомъ капельки воды или кристаллики могутъ быстро наростать, достигая иногда до- вольно значительныхъ размѣровъ. Когда изъ облака падаютъ внизъ болѣе или менѣе круп- ные капли воды, то этотъ видъ О. носить на- званіе дождя (см.). Если выдѣленіе влаги про- исходитъ при достаточно низкой температурѣ, то образующаяся вода переходитъ, замерзая, въ твердое состояніе и падаетъ на земную поверхность въ видѣ снѣга (см.), крупы или града (см.). Въ нѣкоторыхъ случаяхъ конде- нсація паровъ можетъ начаться около поверх- ности земли и выдѣляющаяся, въ видѣ весьма мелкихъ капелекъ влаги, держится въ воздухѣ во взвѣшенномъ состояніи—такое явленіе но- ситъ названіе тумана. При охлажденіи самаго низшаго, непосредственно прилегающаго къ земной поверхности слоя воздуха или самой поверхности почвы можетъ произойти конде- нсація паровъ, выдѣляемыхъ поверхностью почвы или растеніями; этотъ случай конде- нсаціи стоитъ совершенно особнякомъ и мо- жетъ произойти независимо отъ конденсаціи паровъ въ воздухѣ. Въ этомъ случаѣ О. но- сятъ названіе росы (см.). Вслѣдствіе доста- точнаго пониженія температуры на поверх- ности почвы роса можетъ замерзнуть и перейти въ иней (см.). Этимъ же послѣднимъ на- званіемъ обозначаютъ и тотъ случай О., когда, при пониженіи температуры воздуха послѣ сравнительно теплой и влажной погоды, пѣз него выдѣляются на стѣнахъ строеній, де- ревьяхъ, столбахъ и т. п. кристаллы льда, длинными, пушистымъ иглами или столбиками, плотно усаживающіе покрываемые ими пред- меты. Отъ нея различаютъ изморозь, которая наблюдается при наступленіи оттепели послѣ болѣе или менѣе продолжительныхъ морозовъ; въ этомъ случаѣ стѣны строеній (особенно каменныхъ) также покрываются ледянымъ сло- емъ, который, однако, не имѣетъ такого пра- вильнаго, кристаллическаго строенія, какъ иней. Наконецъ, существуетъ еще одинъ видъ О., наблюдаемый зимою—иногда даже и при ясной погодѣ, когда по воздуху рѣютъ, ниспа- дая, мелкіе кристаллики льда, иглистые формы небольшихъ иголочекъ; явленіе происходитъ вслѣдствіе медленнаго, при пониженіяхъ тем- пературы, выдѣленія небольшихъ избытковъ влаги пѣз воздуха и носитъ названіе ледяныхъ иголъ. Измѣрятся О. посредствомъ дождемѣра (см.), при чемъ, согласно установленію между

центральными метеорологическими учреждениями соглашению, сутки считаются от 7 ч. у. до 7 ч. у. п. измеренное количество О. заносится на предшествующий день. О распределении О. по земной поверхности—см. Дождь (т. X, 860).

Г. Л.

**Осады геологические.**—Съ самых древних периодов жизни земли и до настоящего времени—въ руслахъ рѣкъ, на днѣ озеръ, морей и другихъ водныхъ бассейновъ, а также въ мѣстахъ выходовъ на земную поверхность ключей и источниковъ, происходитъ непрерывное отложение О., материалъ для которыхъ доставляетъ размываніе водой болѣе древнихъ горныхъ породъ и жизнедѣятельности организмовъ. Свежеобразовавшіеся О. по большей части рыхлы и являются въ видѣ глины, ила, песка и проч., но съ теченіемъ времени, подъ вліяніемъ давленія вышележащихъ слоевъ и происходящихъ въ массѣ О. гидрокимическихъ процессовъ, О. уплотняются и, выступивъ потомъ изъ подъ воды на земную поверхность, являются въ видѣ разнообразныхъ слоистыхъ горныхъ породъ, носящихъ названіе *осадочныхъ*. Сюда относятся разнообразныя глины и глинистые сланцы, пески и песчаники, известняки, рухляки и т. п., не только покрывающіе большую часть земной поверхности, но и составляющіе значительную часть земной коры. По происхожденію, различаютъ двѣ главныя группы О.—*водные О.*, обязанные своимъ происхожденіемъ размыванію дѣятельности воды, переносящей частицы разрушенныхъ горныхъ породъ и отлагающей ихъ на днѣ водныхъ бассейновъ, и *органические О.*, являющіеся результатомъ жизнедѣятельности животныхъ и растительныхъ организмовъ (см. Организмы, Известняки, Мѣль, Горфлиники, Каменный уголь, Коралловые рифы). Водные О., въ свою очередь, распадаются на: 1) *химические*, происходящіе вслѣдствіе выпаденія изъ воды, подъ вліяніемъ физическихъ и химическихъ причинъ, растворенныхъ въ ней минеральныхъ веществъ, выщелоченныхъ изъ горныхъ породъ, что происходитъ чаще въ пунктахъ выходовъ на земную поверхность ключей и минеральныхъ источниковъ (см. Источники минеральные, Туфы); и 2) *механические*—происходящіе вслѣдствіе выпаденія изъ воды, съ уменьшеніемъ скорости теченія и переносимой силы, взвѣшенныхъ въ ней или передвигаемыхъ по дну, механически увлеченныхъ частицъ разрушенныхъ горныхъ породъ. По мѣсту отложенія различаютъ: рѣчные, озерные, морскіе О.; въ послѣднихъ въ свою очередь отдѣляютъ глубоководные (см.) или пелагические О. отъ прибрежныхъ или терригенныхъ (ср. также Вода, какъ геологическій дѣятель, Отложенія геологическія, Размываніе. Озера, Рѣки, Океаны, Дельты, Террасы).

Б. П.

**Осадная артиллерія** — назначается для осадъ крѣпостей; на долю ея выпадаютъ: 1) бомбардировать съ дальнихъ дистанцій, чтобы помѣшать вооруженію верховъ и морально дѣйствовать на гарнизонъ и населеніе; 2) демонтировать (сбивать) орудія, расположенныя на выгангѣ; 3) брешировать — разрушить эскарпы и валъ и такимъ образомъ сдѣ-

лать удобовосходимый обвалъ и открыть доступъ внутрь крѣпости; 4) разрушать навѣсными огнемъ земляныя насыпи, сводчатыя и блиндированныя постройки, лишая черезъ это гарнизонъ безопасныхъ укрытій и, наконецъ, 5) поражать гарнизонъ. Столь многочисленныя требованія обуславливаютъ разнообразіе О. калибра и типовъ О. орудій (см. Орудія артиллерійскіе). Наша О. артиллерія состоитъ изъ трехъ О. парковъ, имѣющихъ каждый около 300—500 орудій. Орудія и матеріальная часть (лафеты, принадлежности) О. парковъ въ мирное время хранятся въ крѣпостяхъ; въ числѣ артиллерійскихъ батальоновъ крѣпости одинъ считается О.; въ военное время онъ выдѣляется изъ состава крѣпостныхъ артиллерійскихъ батальоновъ, развергивается и вмѣстѣ съ паркомъ отравляется на театръ войны. Для удобства доставки, управленія и командованія О. паркъ дѣлется на послѣ-парки, четверть-парки и батареи; послѣднія состоятъ изъ орудій одного типа и калибра, числомъ отъ 4 до 8. На одно О. орудіе требуется, въ среднемъ, 30 чел. прислуги. Пропорція различныхъ орудій въ паркѣ опредѣляется важною перенесенныхъ задачъ О. артиллеріи. Въ наибольшемъ количествѣ, около 30—35%, входитъ 6-дм. облегченная пушка, какъ универсальное орудіе, удовлетворяющее въ достаточной мѣрѣ всѣмъ требованіямъ; специально же она — бреширующее орудіе. 42-лин. пушка (демонтрующее орудіе) — около 25 — 30%; 6-дм. тяжелая пушка (бомбардирующее) — около 15%; 8-дм. легкая пушка (для разрушенія насыпей) — 3%; 34-лин. мортира (для дѣйствія по войскамъ) и 8-дм. мортира (по сводамъ) — около 9%; 9-дм. мортира (по особенно прочнымъ сводамъ) — около 3%. На пушку до 6-дм. калибра включительно положено 1000, на 8-дм. пушки и мортиры — 700 и на 9-дм. мортиры — 500 снарядовъ.

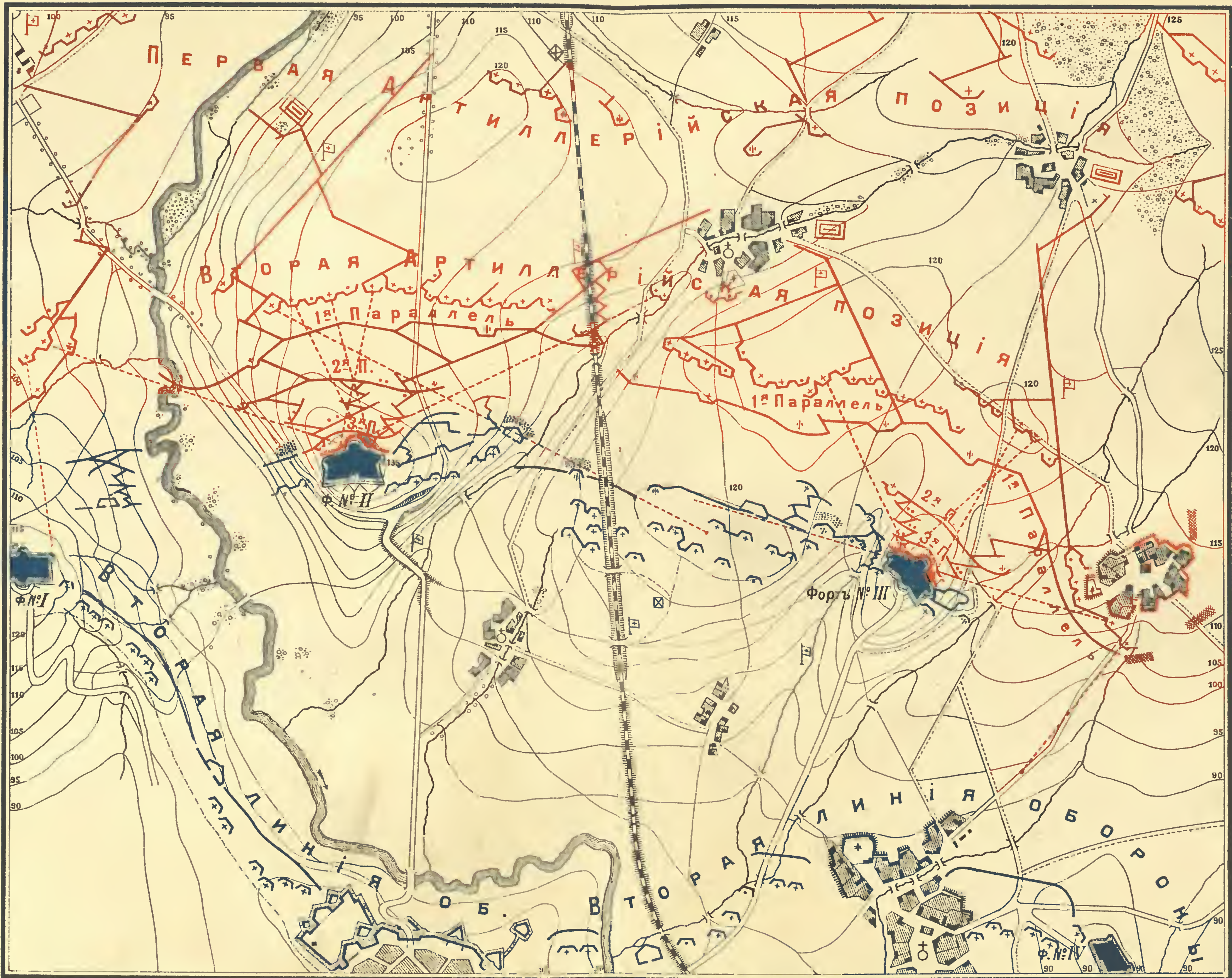
**Осадная батарея**—см. Осадная война.

**Осадная война** (иначе — крѣпостная война) — заключается въ себѣ всѣ дѣйствія по осадѣ или атакѣ крѣпостей и по оборонѣ этихъ послѣднихъ. Дѣйствія обихъ сторонъ, въ томъ порядкѣ, въ которомъ они обыкновенно развиваются при осадѣ большой современной крѣпости (см. Крѣпость), заключаются въ слѣдующемъ. Армія *наступающая*, силою около 10000 чел., подойдя къ крѣпости верстъ на 50, раздѣляется на 3 отряда; средний продолжаетъ двигаться прямо на крѣпость, а 2 боковыхъ обходятъ ее справа и слева. Когда исъ три подойдутъ къ крѣпости верстъ на 25, то каждый отрядъ раздѣляется въ свою очередь на болѣе мелкіе и всѣ одновременно, концентрически, подаются къ крѣпости, тѣсно передъ собой передовыя войска обороняющагося, захватывая запасы продовольствія, мосты, дороги, телеграфныя линіи и вообще стараясь возможно скорѣе и сразу со всѣхъ сторонъ занять окрестности крѣпости и тѣмъ прервать всякое сообщеніе ея съ вѣншимъ міромъ. Располагаясь первоначально внѣ вѣрствъ изъ крѣпостныхъ орудій, т. е. верстахъ въ 8-ми, осаждающій затѣмъ постепенно, иногда послѣ дѣлаго ряда боевъ, подо-

двигается къ крѣпостнымъ веркамъ все ближе и ближе, не переходя, однако, за предѣлы 4-хъ верстной дистанціи, начиная съ которой можно уже опасаться шрапнельнаго, т. е. особенно губительнаго огня крѣпостной артиллеріи. Для противодѣйствія попыткамъ гарнизона прорвать такое *обложеніе*, осаждающій укрѣпляется на занятыхъ имъ вокругъ крѣпости позиціяхъ, создавая почти непрерывную укрѣпленную *линію обложенія*, охватывающую обороняющагося какъ-бы желѣзнымъ кольцомъ (контр-валяціонная линія у древнихъ народовъ). Если осаждающему угрожаютъ войска неприятельскія, идущія на помощь къ осажденнымъ, то противъ нихъ также укрѣпляются особыя позиціи, болѣею частью прерывчатая, повернутая въ обратную отъ крѣпости сторону (яирум-валяціонная линія древнихъ, позиціи союзниковъ на Сапунъ-горѣ подъ Севастополемъ въ 1854—55 гг.). Осаждающій можетъ терпѣливо выжидать сдачи крѣпости, за восточіемъ въ ней продовольствія — способъ дѣйствія, къ которому нерѣдко прибѣгаютъ, когда есть основанія предполагать, что снабженіе крѣпости запасами обѣдно и не соотвѣтствуетъ количеству запертыхъ въ ней людей (Мецъ, 1870; Парижъ, 1870—71; Плевна, 1877). Располагая, однако, хотя бы только полевой артиллеріей, осаждающій, даже рѣшившись ограничиться однимъ обложеніемъ или блокадой, не бездѣйствуетъ на своихъ линіяхъ обложенія, а присоединяетъ сюда еще и другой способъ атакъ — *бомбардированіе*, заключающееся въ одновременномъ, съ нѣсколькими сторонами сразу, обстрѣливаніи крѣпостныхъ построекъ, военныхъ и гражданскихъ, съ цѣлю нанести осажденному возможно болѣшій ущербъ какъ въ матеріальномъ, такъ и въ моральномъ отношеніяхъ; разрушенія, причяяемыя бомбардированіемъ и напряженіе, въ которомъ оно держитъ нервную систему осажденнаго, способны ускорить сдачу крѣпости, если ея верки не соотвѣтствуютъ артиллеріи атакующаго, а у коменданта нѣтъ средствъ держать въ повиновеніи многолюдное гражданское населеніе крѣпости (Страсбургъ, 1870). Затянувшееся обложеніе влечетъ за собою потерю не только во времени, но и въ людяхъ осаждающаго, гибнувшихъ отъ болѣзней, почти неизбѣжныхъ при продолжительномъ пребываніи значительнаго количества войскъ на площади болѣе или менѣе ограниченной, а бомбардированіе поглощаетъ огромное количество боевыхъ припасовъ; вотъ почему, отъ этихъ способвъ, при первой къ тому возможности, осаждающій старается перейти къ штурму, при чемъ, въ зависимости отъ болѣе или менѣе боевой готовности крѣпости и ея гарнизона, штурму предшествуетъ рядъ болѣе или менѣе сложныхъ подготовительныхъ дѣйствій; такимъ образомъ воинаютъ собственно три новыхъ способа атаки — нечаянное нападеніе, атака открытою силою и постепенная или правильная атака. *Нечаянное нападеніе*, состоящее въ томъ, что атакующій скрытно приближается къ атакующему укрѣпленію и неожиданно врывается въ него. Возможно, только при основательною озна омлиненіи съ предѣломъ атакъ, удачною выборомъ времени (болѣею частью ночью, пе-


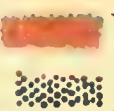

редъ разсвѣтомъ), толковой диспозиціи и снабженіи штурмовыхъ колоннъ знакомыми имъ приспособленіями для преодоленія препятствій. Подготовка атаки огнемъ здѣсь, конечно, отсутствуетъ, но въ примѣненіи къ болѣею современной крѣпости, всю совокупность оборонительныхъ построекъ которой заставить въ располѣе итѣ возможности, нечаянное нападеніе само по себѣ является обыкновенно лишь подготовительной операціей для дальнѣйшихъ дѣйствій, хотя въ исключительныхъ случаяхъ захватъ нѣсколькихъ фортовъ можетъ заставить слабого духомъ обороняющагося сдать всю крѣпость (Карсъ, 1877). *Атака открытою силою* противъ болѣею современной крѣпости выливается въ форму такъ наз. *ускоренной атаки*, подготавливается какъ нечаянное нападеніе, съ добавленіемъ артиллерійской подготовки, нѣкоторыхъ простѣйшихъ окопныхъ работъ и производится, въ общемъ, слѣдующимъ образомъ: отъ 4 до 8 колоннъ, силою каждая въ 15—8 тыс. чел., 60—80 полевыхъ и 24—2 облегченныхъ осадныхъ орудій, ночью приближаются съ нѣсколькими сторонами къ линіи фортовъ версты на 2—3; пѣхота окапывается, а артиллерія располагается позади въ батареяхъ или за мѣстными закрытіями и съ разсвѣтомъ открываетъ огонь по фортамъ и прилегающимъ къ нимъ позиціямъ обороняющагося; какъ только обороняющійся дѣйствіемъ этого огня принужденъ будетъ укрыться въ казематахъ и прекратить свою стрѣльбу, превращаетъ ее и атакующій и безрешительно продвигаетъ впередъ свою пѣхоту, пока оправившіеся противникъ вновь не откроетъ огня; тогда движеніе пѣхоты атакующаго приостанавливается, артиллерія его своимъ огнемъ вторично отгоняетъ обороняющагося отъ боевыхъ позицій, пѣхота возобновляетъ наступленіе—и такой приемъ повторяется нѣсколько разъ, пока штурмующіе не подойдутъ къ предмету штурма шаговъ на 60—80, когда, изъ опасенія поражаѣ своихъ, стрѣльба артиллеріи черезъ головы своей пѣхоты должна совершенно прекратиться. Направивъ пѣхоту въ промежутки между фортами, можно, впрочемъ, не прекращать артиллерійскаго огня по этимъ опорнымъ пунктамъ обороны до самаго послѣдняго момента атаки, и, прорвавшись между фортами, штурмовать послѣднее убижище обороны—главную или центральную крѣпостную ограду, взятіе которой рѣшаетъ участь крѣпости. *Постепенная или правильная атака* отличается отъ ускоренной тѣмъ, что атакующій затрачиваетъ здѣсь значительно болѣе времени и средствъ, сосредоточивая эти послѣднія передъ 2—3 фортами, овладѣть которыми особенно легко для желательна. Цѣльми недѣли уходятъ на одну доставку къ полю атаки *осаднаго парка*—массы въ 400 тяжелыхъ осадныхъ орудій, съ 800—1000 снарядами и зарядами на каждое. Первые *осадныя батареи* — такъ называются ихъ установленныя земляныя закрытія для 4—6 тапкъ орудій—устраиваются въ разстояніи 2—3 верствъ отъ атакующихъ фортовъ, ночью, подъ прикрытіемъ пѣхоты и полевой артиллеріи, расположенныхъ въ особыхъ окопахъ. Только послѣ того, какъ осаднымъ батареямъ удастся оконча-

# ПЛАНЪ ПОЛЯ ПОСТЕПЕННОЙ АТАКИ И ОБОРОНЫ.



Бронгуаз и Ефрона Энцикл. словарь.

Хромо-Литографія Я. Лапинера, Вознесенскій пр. д. № 23а.

- |  |   |  |
|--|---|--|
|  Батареи.           |  Поля. укрѣпленія.                   |  Инженерное депо  |
|  Подступы, траншеи. |  Искусствен. препятствія             |  Промежуточные артиллерійскіе парки (склады орудій и проч.) |
|                     |  Селенія приспособленныя къ оборанѣ. |  Превозные пункты.  |

Масштабъ  
саж. 500 400 300 200 100 0 верста.

тельно подавить огонь крѣпостной артиллеріи, пѣхота атакующаго ночью же продвигается впередъ и, въ разстояніи около 1 версты отъ фортовъ, устраиваетъ сплошной окопъ нѣскольکو верстъ дліною — *первую параллель*, соединяя его зигзагообразными ходами сообщенія съ позади расположенными позиціями; Подъ прикрытіемъ *траншейнаго караула*, т. е. пѣхоты, встрѣчающей огнемъ изъ этой параллели вылазки противника, устраивается рядъ новыхъ батарей — *вторая артиллерійская позиція*, въ 1/2 верстахъ отъ фортовъ, назначеніе которой — подготовить штурмъ систематическимъ разрушеніемъ атакующихъ фортовъ. Пока происходитъ это разрушеніе, пѣхота атакующаго ночь за ночью занимаетъ новые позиции, устраивая на нихъ новые, все болѣе и болѣе близкіе къ противнику окопы — параллели, связывая ихъ между собой зигзагообразными ходами сообщенія (*подступами* или *апрошами*). Къ тому времени, когда штурмъ будетъ подготовленъ артиллеріей, пѣхотѣ, обезпечивавшей до тѣхъ поръ каждый шагъ свой впередъ возведеніемъ соответствующихъ земляныхъ закрѣпкъ, останется пробѣгать открыто лишь тѣ нѣсколько десятковъ шаговъ, которые отдѣляютъ обыкновенно послѣднюю параллель отъ яруснаго рва атакующихъ укрѣпленій. По взятіи этихъ послѣднихъ, такая же атака ведется на 2-ю и 3-ю линіи обороны, организуемая обыкновенно гарнизономъ между угнѣвшими фортами и на главной центральной крѣпостной оградѣ; но здѣсь дѣйствія атакующаго упрощаются истощеніемъ силъ и средствъ обороняющагося, неизбѣжно являющимся къ послѣднему періоду осады. Въ общемъ постепенную атаку можно охарактеризовать словами: «*avide de sang, prodigue de sang*», сказанными про яе изобрѣтателя, маршала Вобана, однимъ изъ его современниковъ: здѣсь тратится много труда, но за то потеря въ людяхъ, огромная при открытомъ штурмѣ, ограничивается минимальными разбѣгами.

#### Н. Буйницкій.

Оборона большой современной крѣпости, избыточно снабженной всѣмъ необходимымъ, должна распространяться не только на фортификаціи и внутренности крѣпости, но и на передилежную мѣстность, т. е., какъ говорить, быть активной. Крѣпость объявляется у насъ на военномъ положеніи по Высочайшему повелѣнію, или приказомъ главнокомандующаго, и съ этого времени приводится въ оборонительное положеніе, согласно заранѣе составленному плану обороны; гражданскія власти крѣпостнаго района поступаютъ тогда въ полное подчиненіе коменданту, при чемъ, до приближенія непріятеля къ крѣпости, комендантъ яе измѣняетъ, но, напротивъ, подготавливаетъ установленный администрат. порядокъ. Въ крѣпостяхъ городск. по соглашенію съ городскими и гражданскими властями, комендантъ дѣлаетъ распоряженіе о выселеніи лишннихъ хртв, всѣхъ иностранцевъ и подозрѣваемыхъ лицъ (списокъ ихъ долженъ быть составленъ заранѣе) и принимаетъ мѣры, чтобъ оставшіеся озабочены были обезпеченіемъ себя продовольствіемъ на требуемый срокъ; окрестные жители, бѣгущіе передъ непріятелемъ, ни въ какомъ случаѣ въ

крѣпость не впускаются. О. положеніе самъ комендантъ можетъ объявить при возмущеніи жителей, внезапною приближеніи противника и появленіи чумы или другихъ повальныхъ болѣзней. Съ объявленіемъ осаднаго положенія комендантъ вступаетъ, въ отношеніи гарнизона, въ права командира отдѣльнаго корпуса, а въ отношеніи жителей крѣпости и населенія крѣпостнаго района (25 вер.) — въ права главнокомандующаго въ мѣстности на военномъ положеніи. Всѣ общественныя и частныя зданія въ крѣпости и внѣ ея поступаютъ въ полное распоряженіе коменданта, который занимаетъ ихъ для надобностей обороны или уничтожаетъ. Продовольствіе, въ подлыхъ рационахъ, заготовляется обыкновенно на 6 мѣсяцевъ; уменьшеніемъ рационовъ можно продлить оборону. *Дѣйстви въ періодъ обложенія* должны заключаться въ развѣдываніи силъ и намѣреній противника и клоняться къ тому, чтобы задержать его и отдалить завершеніе обложенія. Въ этотъ періодъ комендантъ можетъ выслатъ весь главный резервъ гарнизона. Кавалерія освѣщаетъ мѣстность, портиръ сообщенія и уничтожаетъ или захватываетъ запасы. Пѣхота занимаетъ выгодныя позиціи, на которыхъ задерживаетъ противника и даетъ отпоръ наступательнымъ попыткамъ облагающихъ войскъ. По приближеніи къ линіи фортовъ, войска гарнизона яаходятъ могучую поддержку въ огнѣ крѣпостной артиллеріи, сосредоточивающей массовый огонь по позиціямъ противника на линіи обложенія, или по войскамъ его, для обезпеченія отступленія и вылазокъ. Въ этомъ случаѣ весьма важны орудія мало уязвимыхъ батарей промежуточныхъ позицій, особенно если имъ помогутъ подвижныя орудія частнаго резерва артиллеріи, имѣющія возможность стать на позиціи въ любомъ пунктѣ по всей линіи фортовъ. Вынужденный отступать на позиціи линіи фортовъ, обороняющіися прочно занимаютъ ихъ и пользуются ими, какъ базой, для дальнѣйшаго осариванія у осаждающаго cadaго шага впередъ лежащей мѣстности. Въ случаѣ блокады, пространство между блокадными линіями и позиціями обороны является полемъ непрестанной борьбы, въ которой обороняющіися, дѣйствуя артиллерійскимъ огнемъ и небольшими вылазками, держатъ блокирующаго подъ постояннымъ страхомъ нападеній, днемъ и ночью пользуясь малѣйшимъ случаемъ атаковать съ надеждой на успѣхъ и нанести уронъ противнику. Всѣ подобныя активныя дѣйствія гарнизона ослабляютъ гарнизонъ численно, хотя увеличиваютъ его моральныя силы: комендантъ долженъ согласовать свои предпріятія съ имѣющимися у него средствами, ибо не можетъ пополнять свои силы извнѣ, вслѣдствіе полнаго изолированія крѣпости. Цѣль обороны — держаться возможно дольше и, въ случаѣ прібытія выручки, сохранить достаточно силъ для совмѣстнаго дѣйствія съ полевою арміей противъ осаждающаго. Воздушные шары и почтовые голубы, во время полнаго обложенія, оказываютъ неоцѣнимыя услуги оборонѣ. Позиціи, которыя занимаетъ обороняющіися послѣ отступленія на линію фортовъ, обыкновенно при

нѣсколько выдвинуты передъ этой линіей, или совпадаютъ съ нею, получая поддержку отъ фортовъ. Эвъ внѣшнія позиціи обезпечиваютъ батареи крѣпостной артиллеріи, устраиваемыя нѣсколько назадъ линіи фортовъ. До обнаруженія фронта атаки, артиллерійскія позиціи линіи фортовъ заняты лишь долговременными промежуточными п съѣзными батареями, съ сильными и дальнѣйшими пушками в мортирама; но при угрозѣ данному промежутку со стороны атакующаго, на этихъ позиціяхъ подвижная артиллерія частнаго резерва занимаетъ временныя батареи, какія удалось устроить заранее, илв же, становясь прямо на мѣстности, строить себѣ лвшя легкія закрытія. *Дѣйствія противъ нечаяннаго нападенія:* а) широко развитая система наблюденій за противникомъ и сторожевая служба впередъ линіи фортовъ; б) внутри укрѣпленій—тщательное охраненіе воротъ, потернъ, устьевъ каніловъ и сточныхъ трубъ, шлязовъ, плотинъ, рововъ и другихъ доступныхъ частей верховъ, особенно ночью и въ туманъ; в) освѣщеніе (электрическое) мѣстности по ночамъ (требуетъ спеціальныхъ званій, опытности п подготовки; безъ чего можетъ служить во вредъ своимъ); г) заблаговременныя распоряженія коменданта п друахъ начальниковъ для встрѣчи непріятеля (особенно важно указаніе пѣдов п порядка сбора, движенія и дѣйствій каждой части войскъ и резервовъ); д) обученіе войскъ, маневрами репетиціями и ложными тревогами, къ дѣйствию при нечаянномъ нападеніи. *Мѣры противъ бомбардированія* можно раздѣлять на пассивныя и активныя. Первые — бивидированіе всѣхъ извѣстныхъ оконныхъ и дверныхъ отверстій, вллюминаторовъ п отдушннхъ; насыпка земліи на своды, гдѣ ея мало; забрасываніе земляными мѣшками или просто засыпка ворономъ, образуемыхъ въ брустверахъ и насыпкахъ надъ сводами. Обращается особое вниманіе на безопасность госпиталей, помѣщеній для войскъ, цистернъ, колодезевъ, порохвыхъ мѣгановъ лабораторій, складовъ жизненныхъ припасовъ. Если помѣщенія эти не могутъ находиться внѣ сферы досягаемости бомбъ (малыя крѣпости) и небезопасны отъ нихъ по своему устройству, то необходимо дробленіе запасовъ и размѣщеніе ихъ подъ бляндажамъ въ разныхъ пунктахъ. Всего лучше — въ мѣстахъ, устроенныхъ миннымъ способомъ, глубоко подъ землею, что особенно полезно противъ бомбъ-торпедо. Слѣдуетъ позаботиться о тушеніи пожаровъ, имѣть всюду бочки съ водою, караульныхъ в хорошо организованную пожарную команду. При дальности огня современной О. артиллеріи (до 8—9 вер.) почти нѣтъ крѣпостей съ безопаснымъ ядромъ внутрв. Крѣпоств военнаго характера не могутъ особенно бояться бомбардированія. но оно опасно в дѣйствительно противъ крѣпостей-городовъ. Въ послѣднемъ случѣ мало однихъ пассивныхъ средствъ; къ нимъ надо присоединить в активныя, а именно: 1) сосредоченіе массоваго огня крѣпостной артиллеріи по батареямъ бомбардированія для приведенія ихъ къ молчанію; 2) готовность къ отраженію атакъ в штурма, къ которымъ охотно првѣбгаетъ атакующій послѣ бомбардиро-

ванія; 3) производство въ благоприятный моментъ сильныхъ вылазокъ, съ цѣлю разрушенія упомянутыхъ батарей противника. *Дѣйствія противъ атаки открытою силою или ускоренной атаки:* 1) хорошо организованная служба и распределеніе гарнизона, причѣмъ важное значеніе получаетъ наличность спльнаго (10 — 20 тысячъ) резерва въ рукахъ коменданта. 2) Подходящій составъ артиллерійскаго вооруженія крѣпости, особенно существованіе, кромѣ главнаго резерва артиллеріи, еще и частныхъ резервовъ подвижной, т. е. относительно легкой артиллеріи, которые, по распоряженію коменданта, могутъ быстро сосредоточиться на угрожаемыхъ промежуткахъ и своимъ сильнымъ, мѣткимъ и массовымъ огнемъ задавить огонь легкой О. и полевой артиллеріи противника, могущаго выставить противъ 2 фортовъ п 1 промежутка не болѣе 200—240 орудій, изъ которыхъ вначалѣ ослды едва - дв  $\frac{1}{4}$  орудія осаднаго калибра. 3) Хорошо-разработанные радиальные п продольные путв сообщеній внутри крѣпоств: шоссе п желѣзныя дороги, частью постоянныя, частью переносныя. Этп пути будутъ способствовать быстрому сосредоточію артиллеріи. 4) Хорошее состояніе верховъ и вооруженія фортовъ, пменно: безопасныя отъ бомбъ-торпедо помѣщенія для гарнизона на время бомбардированія ихъ; обезпеченные выходы для гарнизона п противуштурмовой артиллеріи на боевыя позиціи; хорошо обученный репетиціями гарнизонъ, првчѣмъ на первомъ планѣ должно ставить быстрый п своевременный выходъ его на банкеты въ моментъ прекращенія огня осаждающимъ и првближенія штурмующихъ колоннъ на хорошіи ружейный выстрѣлъ; обезпеченная отъ увнчтованія издала фланковая оборона рововъ: обезпеченное, до послѣдняго момента, помѣщеніе орудій фланковыхъ фасовъ фортовъ, имѣющихъ цѣлю бить во флангъ войска атакующаго при движеніи его на сосѣдніе форты п позиціи промежутка; наличность артиллеріи въ фортѣ для дѣйствія въ тылъ, со стороны горжп, при пораженіи прорвавшагося противника. 5) Безопасность отъ штурма хотя бы нѣкоторыхъ изъ долговременныхъ промежуточныхъ батарей. 6) Наличность прочныхъ опорныхъ пунктовъ, даже временнаго или полевого характера, на промежуточныхъ пѣточныхъ позиціяхъ и за промежутокъ (тыловые опорные пункты). 7) Наличность безопасной отъ штурма ограда ядра крѣпости. Гарнизоны и артиллерія угрожаемыхъ фортовъ проявляютъ свое существованіе лвшя послѣ прекращенія бомбардированія ихъ и првближенія атакующаго въ сферу дѣйствительнаго ружейнаго п картечнаго огня. Войска на позиціяхъ угрожаемыхъ промежутковъ открываютъ сильный ружейный огонь на всѣ досягаемыя дистанціи. Частные резервы подходятъ къ ближайшимъ закрытіямъ, главный же сосредоточивается п слѣдитъ за выясненіемъ рѣшительнаго пункта атакъ. По прорывѣ послѣдняго атакующимъ, боевая линія отступаетъ на 2-ыя подготовленныя позиціи, къ тыловымъ опорнымъ пунктамъ; тогда резервъ ударяетъ на противника



съ фланговъ, а тылъ его бьетъ артиллерія невзятыхъ сосѣднихъ фортовъ; съ фронта онъ остановленъ огнемъ тыловой позиціи или ядра крѣпости и подкрѣпленными отступающими войсками. Положеніе атакующаго можетъ стать при этомъ въ высшей степени критическимъ; принужденный къ отступленію, онъ понесетъ огромныя потери. Противуштурмовая артиллерія фортовъ и опорныхъ пунктовъ дѣйствуетъ сообразно съ пѣхотой ихъ гарнизона; артиллерія промежуточныхъ батарей и частнаго подвижнаго резерва завязываетъ съ самого начала энергичный бой съ артиллеріей противника, часть же батарей ставитъ себѣ цѣлью койска и поражаетъ сильно и сосредоточенной шрапнелью преимущественно резервы и штурмовыя колонны. Артиллерія промежуточныхъ позицій остается на мѣстѣ до послѣдней крайности, п если небезопасныя отъ штурма батареи должны быть потеряны, то отъ орудій, несопособныхъ къ движению, уносятся замки, прицѣлы и проч., а легкая артиллерія перемѣщается на 2-ую позицію. Мортирные батареи располагаются позади прочихъ и дѣйствуютъ черезъ головы впередъ расположенныхъ войскъ. Нѣсколько удачно пущенныхъ бомбъ-торпедо по колоннамъ и резервамъ атакующаго способны произвести потрясающій моральный эффектъ. Послѣдней опорой обороняющаго должна быть ограда ядра крѣпости и сохранившіеся въ рукахъ обороняющагося форты 1-й и (если есть) 2-й линіи. Пока они не пали, успѣхъ атакующаго совершенно гадателенъ: атакующему необходимо утвердиться на занятыхъ, сравнительно небольшомъ пространствѣ внутри крѣпости, отовсюду обстрѣливаемомъ, и перенести на взятыхъ позиціи осадную артиллерію. Часть гарнизона заранѣе вводится въ ограду, а другія войска утверждаются на позиціяхъ, упрая фланги въ незанятые противникомъ форты и въ ограду, и съ этихъ позицій атакуютъ фланги и тылъ непріятеля, въ случаѣ движенія его на ограду; къ свою очередь, огонь съ ограды и фортовъ дѣйствуетъ во фланги противника, если онъ мѣняетъ фронтъ для атаки обороняющагося на его новыхъ позиціяхъ. Въ этотъ періодъ боя демонстративныя атаки осаждающаго, иногда въ пункты противоположныя главной атакѣ, имѣютъ много шансовъ на успѣхъ. Ихъ долженъ парализовать артиллерійскій огонь фортовъ, укрѣпленія ядра крѣпости и одновременно направленные пѣхотныя части. Удержаніе главныхъ силъ противника на рѣшительномъ пунктѣ сраженія слѣдуетъ частнымъ успѣхъ слабыхъ демонстрацій недействительнымъ, особенно при существованіи въ крѣпости укрѣпленнаго, безопаснаго отъ штурма ядра, не допускающаго спозвнхъ атакъ. *Противъ постепенной атаки* дѣйствія обороняющагося заключаются въ слѣдующемъ. По отступленію его на позиціи линіи фортовъ (см. выше), начинается періодъ артиллерійскаго боя. Командантъ выясняетъ себѣ положеніе непріятельскихъ батарей первой артиллерійской позиціи и препятствуетъ ихъ постройкѣ и вооруженію; вмѣстѣ съ тѣмъ, по работамъ атакующаго опредѣляются

выбранные имъ фронты атаки. Артиллерійскій бой ведется сообразно съ прочими дѣйствіями атаки и обороны: артиллерія невыгодно увлекаться второстепенными задачами, ведущими лишь къ напрасной тратѣ снарядовъ, и не слѣдуетъ разбрасываться. Цѣлью выбираются поочередно тѣ или иныя осадныя батареи и сосредоточеннымъ огнемъ большого числа орудій приводятся къ молчанію. Промежуточные артиллерійскія позиціи, по обнаруженіи фронта атаки, усиливаются частнымъ, а затѣмъ и главнымъ резервомъ, при чемъ необходимо всегда предупреждать противника въ подобномъ усиленіи. Передышками къ огнѣ слѣдуетъ пользоваться для исправленія поврежденій, смѣны подбитыхъ орудій, пополненія огнестрѣльныхъ припасовъ, перемѣны мѣста тѣхъ батарей, по которымъ противникъ успѣлъ пристрѣляться. Въ удобные моменты производятся вылазки для уничтоженія работъ атакующаго или оспариванія у него важныхъ пунктовъ впередъ лежащей мѣстности. Если артиллерійская побѣда окажется на сторонѣ атаки, обороняющійся долженъ внимательно слѣдить за противникомъ, готовящимся къ атакѣ промежуточныхъ позицій. Въ эту минуту положеніе обороны еще выгодно: отступленіе обезпечено фортами, а непріятель не можетъ атаковать съ фланговъ и вынужденъ вести лишь фронтальныя губительныя атаки, самъ подвергаясь пораженію во-флангъ. Если часть позицій или какой-либо веркъ попадутъ въ руки осаждающаго, слѣдуетъ не давать ему утвердиться въ нихъ, сперва огнемъ (напримѣръ забрасываніемъ верка бомбами-торпедо), а потомъ и контръ-атаками. Только прочно утвердившись на впередъ лежащей мѣстности и оттѣснить обороняющагося съ внѣшнихъ линій, атакующій приступаетъ къ 1-й параллели. Нужно не дать захватить себя врасплохъ, по ночамъ освѣщать мѣстность (см. Электрическое освѣщеніе мѣстности) и держать секреты на бою: —600 саж. отъ фортовъ. Какъ только работы открыты, на нихъ направляется сильнѣйшій шрапнельный и картечный огонь, а вылазки должны быть готовы броситься на прикрывающія рабочихъ войска и уничтожить работы. Если атакующему удастся занять мѣста 2-й артил. позиціи, обезпеченной 1-й параллелью, обороняющійся съ новой энергіей начинаетъ ближній, рѣшительный артиллерійскій бой, вводя къ дѣлу весь главный резервъ и свободныя орудія съ другихъ верковъ, за исключеніемъ запаса легкихъ подвижныхъ орудій, необходимыхъ для отраженія атакъ (пѣхъ надо сохранять то что бы оно стало). Сосѣдніе форты и укрѣпленія, могущіе принять участіе въ этомъ бою, дѣйствуютъ прицѣльно и навѣсно или даже огнемъ по невидимымъ цѣлямъ. Пѣхота всячески содѣйствуетъ артиллеріи. Если успѣхъ остается за атакой, обороняющійся переноситъ часть артиллеріи 1-й линіи на позиціи 2-й, усиливаетъ ихъ орудіями изъ запаса, приспособляетъ ко взрыву минами тѣ нерки, которыхъ нѣтъ надежды удержать, а другіе готовятся забросать снарядами, если эти нерки займетъ противникъ. Въ разсматриваемый періодъ боя вылазки должны производить возможно чаще и внезап-

но, но не большими партиями, вмѣя цѣлью пстощать бдительность атаки, утомить ея войска и уничтожить работы, и такмп образом до крайности замедлять ход атаки. Съ приближеніемъ атакующаго къ мѣсту 2-й параллелл, фланги его становятся легко уязвими. Въ это время контр-апрощина работы должны получить наибольшее развитіе: нужно охватывать фланги противника, брать подь продолжительный огонь его работы и уеаственно держать ихъ подь навѣснымъ огнемъ легкихъ мортпръ. Все это заставляеть атакующаго предпринимать частныя атаки открытой силой, слѣдовательно, вызываетъ съ его стороны большія потери въ людяхъ. Дѣйствіе артиллеріи огнемъ, особенно снарядами съ сильно взрывчатыми составами, по землянымъ работамъ атаки замедляеть движеніе подступовъ. Контр-апрощи слѣдуетъ располагать такъ, чтобъ онъ со всѣхъ сторонъ поражался огнемъ собственныхъ верховъ и противникъ не могъ въслѣдствіи употребить пхъ въ свою пользу. Вмѣстѣ съ тѣмъ наступаетъ время минной войны (см.). Контр-мны могутъ оказывать неочвѣныя услуги оборонѣ, иадолго задерживая движеніе противника впередь (Кандія, Севастополь) и дѣйствую унегающе на моральное состояніе войскъ осаждающаго. Фугасы (см.), которыми полезно уснащать долговременныя, временныя и полемыя укрѣпленія вь участкѣ позицій, также должны быть готовы къ дѣйствію. Нанося противнику болѣе моральный, чѣмъ матеріальный ущербъ, они служатъ прекраснымъ подспорьемъ. Достигнувъ гребня гласиса атакваннаыхъ верховъ, осаждающій готовится къ штурму, обрушаеть контр-эскарпъ, старается сдѣлать пробитую пздали брешь удобовосходимую и окончательно уничтожить фланговую оборону. Нп брещи, ни уничтоженіе фланговой обороны не должны лишать гарнизонъ мужества и надежды отбить штурмъ. хотя бы нѣсколько разъ повторенный (штурмы исп. крѣпостей 1808—13 г.). При отбитіи штурма брешей всѣ выгоды на сторонѣ обороны: узкій фронтъ атакъ. могущественный огонь современнаго огнестрѣлаго ружья и пушки, мны и всякаго рода искусственныя препятствія. Фланговую оборону рновь слѣдуетъ возобновить во что бы ни стало, и даже среди развалинъ финансирующихъ построекъ сдѣлать поставить, къ моменту штурма, хотя бы одну пушку, памятуя, что пока есть эта одна пушка, успѣхъ штурма совершенно гадателенъ, почти невозможенъ (Мель 1553 г., Ла-Рошель 1573 г., Монтобанъ 1621 г., Гравелинъ 1640, Барселона 1697, С.-Себастьянъ 1813, Варна 1828 и мног. другія). Ныпъ брешь въ эскарпѣ должна быть пробита пздали, а сдѣлана удобовосходимой—съ близкаго разстоянія; поэтому, движется-ли противникъ постепенной атакой до гребня гласиса, пль предпринимаетъ открытыи штурмъ пздали, обороняющійся обязанъ пользоваться каждой минутой, чтобъ сдѣлать брешь неудобовосходимой, располагая на ней трудно-одолимыя искусственныя препятствія и контр-минпруя ее. для взорванія штурмующаго на воздухъ. Если можно, брешь берутъ подь фланговый и тыльный огонь, покрываютъ самозрвными фугасами, готовятъ ручныя гра-

наты и т. п. Дно рва передь брешью также слѣдуетъ минировать и покрыть препятствіями. При штурмѣ направляють сильнѣйшій ружейный и картечный огонь по гребню гласиса, а если штурмъ открыто ведется — то пздали по штурмовымъ колоннамъ и резервамъ; часть скорострѣльныхъ орудій специально дѣйствуетъ по брещи, для продолжнаго и перекрестнаго обстрѣливанія ея. Войска частныхъ резервовъ и резервы отдѣловъ атакують противника, во время штурма, съ фланговъ, по сторонамъ форта и удерживаютъ колонны штурмующаго, пытающіяся охватить укрѣпленіе и зайтъ съ горжж. Артиллерія соедѣнныхъ верховъ, способная направить свой огонь по атакванному фарту, поддерживаетъ его и беретъ штурмуючаго, въ особенности его резервы, подь фланговой огнѣ съ обнхъ сторонъ. Если штурмъ успѣшенъ, то верхъ быстро очищается, взрывается на воздухъ по особому приказанію коменданта крѣпости, пль же (если такого приказанія нѣтъ) по фарту открывается сильнѣйшій огонь прѣцѣльной и навѣснои шрапнелью и затѣмъ производится контр-атака. При штурмахъ промежуточныхъ позицій обороняющійся дѣйствуетъ какъ въ полевои бою. Оборона пространства между линіей фортвовъ и ядромъ крѣпости, вообще, подобна оборонѣ мѣстности впередя фортвовъ. Если атакующій прочно утвердился на занятыхъ позиціяхъ, п перевелъ туда часть О. артиллеріи, базой дѣйствіи обороняющагося являются пль форты 2-й линіи, пль ограда ядра крѣпости, вмѣстѣ съ тѣмъ временными опорными пунктами и позиціями, какія онъ успѣлъ подготовить послѣ вынесенія фронта атаки. Выборъ позицій и мѣстъ для батарей 2-й линіи п временныхъ опорныхъ пунктовъ сообразуется съ выясняющимися намѣреніями атакующаго и ходомъ его атаки. Общее направленіе позицій 2-й линіи—охватывающее по отношению къ атакванному участку линіи фортвовъ, такъ что при дальнѣйшемъ движеніи впередь атакующему придется идти какъ-бы во входномъ углѣ. Фланги позицій находятъ себѣ опору въ неатакваннаыхъ долговременныхъ веркахъ внѣшней линіи. Развѣщеніе п обезпеченіе батарей 2-й линіи совершенно аналогичны съ 1-ю; преобладающимъ калибрами должны быть здѣсь средніе и малые, легкие и подвижныя. Цѣль батарей — прпятствовать новымъ работамъ атаки и, вмѣстѣ съ пѣхотои, затруднять атакующему окончательное утвержденіе на занятыхъ позиціяхъ. Въ это время особую пользу приноситъ артиллерійскій огонь съ незватыхъ противникомъ фортвовъ и батарей около нихъ, а также, вообще, огонь навѣсный пль мортпръ, весьма дѣйствительный на малыхъ разстояніяхъ. Дѣйствія пѣхоты гарнизона продолжаютъ попрежнему, а направленіе и планъ пхъ подобны дѣйствіямъ противъ атаки открытой силой. Бой за позиціи 2-й линіи носитъ преимущественно характеръ позиціонныхъ полемыхъ боевъ, съ тою выгодою для обороны, что она пользуется еще поддержкою сохранившихся долговременныхъ верховъ. Оборона укрѣпленнаго ядра крѣпости напоминаетъ оборону прежнихъ крѣпостей, не обнесенныхъ фортами, но отличается тѣмъ, что ядро многихъ

новыхъ крѣпостей не имѣть той массы внѣшнихъ построекъ—равелиновъ, контръ-гардовъ, курфасовъ в т. п., какъ имъ въ избвѣдліи владѣли прежнія крѣпости. Атака ядра современной крѣпости составляетъ послѣдній фазисъ борьбы, при значительномъ исполненіи оборонительныхъ средствъ; но и атакующій стоитъ передъ верками ядра въ весьма тяжелыхъ условіяхъ, послѣ той массы преградъ, какия ему пришлось преодолѣть, особенно въ томъ случаѣ, когда, при спокойной и разумной оборонѣ, большинство фортовъ 1-й линіи еще во власти обороняющагося. Въ ядрѣ крѣпости сосредоточиваются, притомъ, всё оставшіяся, многочисленныя по сравнению съ размѣрами ядра, средства обороны. Охватить ядро со всѣхъ сторонъ атакующій не можетъ; ему остается вести атаку на 2—3 фронта, и на нихъ обороняющійся собираетъ всю свою артиллерию. Полезно заблаговременно расположить также легкія орудія на прикрытыхъ путяхъ, устроить передовые люнетъ, блогаузы въ плацдармахъ прикрытаго пути и продолжать борьбу мелкими вылазками. Отчаянное сопротивление можетъ причинить еще массу неприятствъ атакаѣ, вынуждая ее идти шагъ за шагомъ и постепенно овладѣвать каждымъ отдѣльнымъ веркомъ. При этомъ пайболѣе опасно для обороняющагося бомбардированіе; однако, и здѣсь крѣпость исключительно военного характера имѣютъ огромное преимущество передъ большимъ городомъ, обреченнымъ на неизбѣжное уничтоженіе. Очищеніе ограды еще не влечетъ за собою прекращенія борьбы, такъ какъ оборона должна длиться до послѣдней крайности, комендантъ можетъ держаться въ незанятыхъ противникомъ фортахъ, изъ которыхъ каждый можетъ обороняться какъ изолированное укрѣпленіе. Во многихъ случаяхъ мѣстность (особенно большія рѣки) допускаетъ организовать и продолжать оборону оставшейся части крѣпостного пространства, тогда какъ другая уже во власти непріятели. Еще и въ этотъ періодъ борьбы обстановка на театрѣ войны можетъ измѣниться, и побѣдоносный до тѣхъ поръ атакующій можетъ оказаться вынужденнымъ снять осаду.

К. В.—о.

**Осадное положеніе** (Belagerungsstand, état de siège)—исключительное положеніе, въ которомъ объявляется какая-либо мѣстность, въ видахъ охраненія общественного порядка. Оно заключается въ томъ, что административная (отчасти и судебная) власть переходитъ къ военному начальству, облеченному чрезвычайнымъ полномочіемъ. Первоначально рассчитанное на время дѣйствительной осады какого-либо города, оно затѣмъ было распространено и на другія исключительныя обстоятельства даже мирнаго времени. Впервые къ этому прибѣгнулъ французскій законъ 8 іюля 1791 г., затѣмъ точнѣе порядокъ объявленія мѣстности въ О. положеніи опредѣленъ былъ Наполеономъ I; Карлъ X объявилъ 28 іюля 1830 г. Парижъ въ О. положеніи. Такая же мѣра принималась во Франціи въ 1848 г., послѣ июньскихъ дней, и въ 1871 г., послѣ побѣды надъ коммунаю. а въ Германіи—въ эпоху революціонныхъ движеній 1848—

1849 г., особенно послѣ баденскаго возстанія. Во время войны 1870—1871 г. нѣкоторыя мѣстности Германіи также объявлены были въ О. положеніи, въ 1878 г. австрійское правительство прибѣгло къ этой мѣрѣ въ Вюсницъ. Въ настоящее время порядокъ объявленія О. положенія во Франціи регулируется закономъ 3 апр. 1878 г. Согласно этому закону, О. положеніе можетъ быть объявлено не иначе, какъ въ случаѣ непосредственно угрожающей опасности, возникающей вслѣдствіе внѣшней войны или вооруженнаго возстанія. Право объявленія О. положенія принадлежитъ законодательнымъ палатамъ. Если палаты не засѣдаютъ вслѣдствіе простой отсрочки или перерыва между двумя сессіями, то президентъ республики, согласно съ заключеніемъ государственнаго совѣта, можетъ объявить О. положеніе, но палаты могутъ, въ такомъ случаѣ въ двухдневный срокъ собраться «по праву» (de plein droit, т. е. безъ созыва). Въ случаѣ распушенія палаты депутатовъ и до полного окончанія новыхъ выборовъ, осадное положеніе вообще не можетъ быть объявлено президентомъ республики; изыятіе изъ этого правила допускается лишь въ случаѣ внѣшней войны, да и то единственно въ тѣхъ мѣстностяхъ, которымъ угрожаетъ непріятельское вторженіе; кромѣ того, законъ требуетъ въ этомъ случаѣ немедленнаго производства выборовъ и созванія палаты въ возможно краткій срокъ. И въ тѣхъ случаяхъ, когда О. положеніе объявлено президентомъ республики, окончательное рѣшеніе вопроса остается за палатами, которыя, собравшись, прежде всего, не ожидая инициативы со стороны правительства, постановляютъ либо о сохраненіи этой мѣры, либо объ отмівѣ ея. Законъ, которымъ объявляется О. положеніе, обязательно долженъ содержать въ себѣ точное указаніе мѣстностей, на которыя О. положеніе распространяется, и срока, на какой оно вводится. Въ Германіи имперская конституція предоставляетъ императору любую мѣстность имперіи (за исключеніемъ Баваріи), въ которой общественное спокойствіе находится въ опасности, объявлять въ военномъ положеніи (Kriegszustand). Такъ какъ общеперскаго закона по этому предмету еще не пздано, руководящее значеніе принадлежитъ прусскому закону 4 іюня 1861 г. Согласно последнему, введенію О. положенія поставлено въ зависимость отъ предварительнаго объявленія мѣстности въ военномъ положеніи и предоставлено: во время внѣшней войны—комендантамъ крѣпостей и главнокомандующимъ, а во время возмущенія—министерству, временно же, до полученія распоряженія мнѣстерства—высшей мѣстной военной власти. Для Эльзасъ-Лотарингіи изданъ 30 мая 1893 г. законъ, по которому главнокомандующему войсками, на случай внѣшней войны или непосредственно угрожающаго нападенія, предоставлено право вступить въ свои руки всѣ функціи исполняющей власти, до полученія императорскаго указа объ объявленіи военнаго положенія. Объявленіе мѣстности въ О. положеніи совершается въ Германіи путемъ провозглашенія объ этомъ на площадяхъ при барабанномъ боѣ, сообщеніи

общиннымъ властямъ, прѣвѣтвѣя въ обществен-ныхъ мѣстахъ афишъ п опубликовавя въ газетахъ. Послѣдствѣя объявленя мѣстности въ О. положеніи во Франціи понынь опредѣляются закономъ 1849 г., оказавшимъ сильное вліяніе на прусскій законъ 1851 г. Къ послѣдствіямъ этимъ принадлежатъ: 1) переходъ обычныхъ функцій гражданской исполнительной власти въ рукъ военнаго вачальства; 2) приостановка дѣйствія конституціонныхъ гарантій неприкосновенности жительства, личвой свободы, свободы печати п собраній в др. правъ; 3) передача ряда преступленій, касающихся нарушеній общественного порядка, въ вѣдѣніе военныхъ судовъ, дѣйствующихъ по законамъ военнаго времения. Особенность германскаго законодательства заключается въ составѣ военныхъ судовъ: они образуются изъ трехъ офицеровъ п двухъ гражданскихъ судей, пзъ которыхъ одинъ предсѣдательствуетъ. Въ Германіи смертный приговоръ, проназнесенный военнымъ судомъ въ мѣстность, объявленной въ О. положеніи въ мирное время, подлежать конфирмаціи главнокомандующаго войскамп въ провинціи. Французская практика свидѣтельствуетъ, что военная власть широко пользуются чрезвычайнымъ полномочіямъ, предоставляемымъ пмъ О. положеніемъ; возникающая вногда даже учрежденія (предварительная цензура), отмѣненные основными законами. *Малымъ О. положеніемъ* назывались въ Германіи исключительные законы противъ социаль-демократів (см.), дѣйствовавшіе съ конца 1878 г по сентябрь 1890 г. Англія не знаетъ столь исключительнаго закона, какъ осадное положеніе; прѣвѣняемая тамъ въ исключительныхъ обстоятельствахъ мѣра сводится къ приостановкѣ Habeas Corpus Act, существенно отличающейся отъ О. положенія (см. VII, 749). Русское законодательство различаетъ *военное положеніе* (VI, 848) п состояние *охраны* (см.), усвоенной илв чрезвычайной. Существенное различіе между нмъ заключается въ томъ, что при состоянн охраны чрезвычайнымъ полномочіямъ облагаются граждаяскія власти, которыхъ могутъ, еслв находятъ это нужнымъ, передавать отдѣльные уголовныя дѣла въ вѣдѣніе военныхъ судовъ, тогда какъ съ объявленіемъ мѣстности въ военномъ положеніи функція административной власти переходятъ къ военному яачальству, в военному суду, по законамъ военнаго времения, подлежатъ всѣ дѣла о преступленіяхъ, перечисленныхъ въ Высочайшемъ указѣ объ объявленн мѣстности въ военномъ положенн.

**Осадиной ножь** (couteau de brèche, glève)—оружіе съ древкомъ, чрезвычайно распространяное въ XVI—XVII вв. въ Германіи п состоявшее взъ большого ножа, насаженнаго на толстую рукоятъ. Въ Италіи это оружіе называлось воловьимъ языкомъ (lingua di bue).

**Осадные парни:** 1) *артиллерійскіе*—заключаютъ въ себѣ орудія большого калвбра в всю матеріальную часть къ нмъ, необходимыя для осады неприступныхъ крѣпостей. Въ Россіи вмѣстѣ 3 О. артиллерійскихъ парка—въ Двинскѣ, Врестъ-Львовскѣ п на Кавказѣ. 2) *Инженерные*—содержатся для попол-

ненія, въ военное время, недостатка вженерныхъ инструментовъ, необходимыхъ при осадѣ крѣпостей. Въ Россіи 2 такихъ парка, каждый взъ 4 отдѣленій.

**Осадный дворъ**—такъ въ древне-русскихъ украинскихъ городахъ называлась жилая строевія, въ которыхъ владѣльцы поселялись дашь во время осады города неприятелемъ. Такъ же назывались п особая строевія, вмѣщавшія, въ случай осады, служилыхъ людей со всѣмъ ихъ имуществомъ п семьями. Такие запасные дворы находились п въ монастыряхъ.

**Осадный лафеть**—см. Станки.

**Осадный паркъ**—см. Осадная артиллерія.

**Осадныя монеты** (nummi obsidionales)—монеты, выпускаемыя осажденнымъ городомъ, мѣстностью илв даже государствомъ во время продолжительной войны, вмѣщія кредитное значеніе п замѣняемыя послѣдствіемъ дѣйствительной монетой. Онѣ дѣляются по монетамъ пзъ монетныхъ металловъ (обыкновенно—серебра в мѣдв) в монеты взъ металловъ немонетныхъ (рѣже—взъ другого матеріала). О. отличаются обыкновенно крайне плохой чеканкою. П. ф.—В.

**Осадочныя породы**—см. Горныя породы.

**Осаждение** (хвм.).—О. принадлежать къ важнѣйшимъ операціямъ аналитической химіи. Оно состоитъ въ томъ, что въ данномъ однородномъ жидкомъ растворѣ, содержащемъ одно влв нѣсколько веществъ, путемъ соответственныхъ реакцій, производятъ выдѣленіе въ твердомъ видѣ (въ осадкѣ) одного *изъстнаго* тѣла влв группы тѣлъ уже *нерастворимыхъ* (сравнительно) прв данныхъ условіяхъ. Чтобы закончить раздѣленіе вслѣдующимъ веществомъ, въ дальнѣйшемъ остается только отдѣлывать выдѣлывшееся твердое тѣло отъ окружающей его жидкости (см. Лабораторія). О. основано на образовании *нерастворимыхъ* в данной средѣ соединений. Это достигается илв замѣненіемъ натуры растворителя, замѣвеміемъ связи между растворяющей жидкостью в раствореннымъ тѣламъ првбавленіемъ другой жидкости (напр. првбавка спирта, этра къ воднымъ растворамъ во многихъ случаяхъ способствуетъ образованію осадковъ), влв переводомъ растворенныхъ тѣлъ въ новыя соединенія, что достигается, главнымъ образомъ, путемъ обмѣннаго разложенія съ введенными реагентами. Послѣдній случай наиболѣе важный; часто же производится в то, и другое одявременноя. Какія вещества должны быть введены въ данный растворъ п въ каквхъ условіяхъ должно вестись О., зависить отъ многихъ првчвъ. Выдѣляемое тѣло должно, по возможности, меньше растворяться въ окружающей жидкости; его составъ, свойства в форма должны быть удобны для дальнѣйшихъ мавпуляцій. Напр. неудобно, если оно чрезвычайно легко замѣняется ва воздухъ; если оно такъ мелко-зернисто, что проходитъ черезъ фильтръ, влв въ видѣ такой товки муть, что вельзя ее промывать декантацией; влв въ осадокъ увлекаются другія тѣла, которыя трудно отмыть в пр. Это опредѣляетъ вести

дв О. прв нагрѣваніи или ва холоду в пр. Такъ какъ каждая реакція для того, чтобы дойти до конца, требуетъ звѣстнаго времени и зависитъ отъ концентрации реагирующихъ веществъ, температуры в пр., то и при О. на этв факторы обращается серьезное вниманіе, и во всякомъ случаѣ всегда дѣлаются повѣрочныя испытанія на полноту О. Производятся О. обыкновенно въ станакахъ или ковчешескихъ колбахъ, но въ частныхъ случаяхъ для О. могутъ быть примѣнены самыя разнобразныя првборы.

С. П. Вуколовъ. А.

**Осака** или *Осака*—второй по населенію и торговлѣ гор. Японіи, въ южной частв глвнаго о-ва Нипона, близъ впаденія р. Йодогава въ заливъ О. 483 тыс. жвт. Соединенъ жел. дор. съ древней столицей Кіото в гаванью Кубе. О.—однив изъ 7 японскихъ портовъ, открытых для вностранной торговли, но иностранныя суда рѣдко заходятъ сюда вслѣдствие межковдья рѣки. Очень дѣятельное судодовство по рѣкѣ в каналамъ; по множеству послѣднихъ О. прозвана японской Венеціей. О.—торговый центръ юго-зап. Ниппона; онъ поддерживаетъ дѣятельныя сношенія съ зап. берегомъ Ниппона (на Японскомъ морѣ), откуда привозится рьсь, и о-вамъ Иессо и Сахалиномъ, откуда привозятся рыба и морская капуста. Промышленность О. значительна; главнымъ образомъ производятся дешевые товары—бронзовыя вздѣлки, лаки, тканв, зонтики и т. д. Развильны замка, являвшя большую роль въ исторіи Японіи съ XVI стол. до 1868 г.; часть его обращена въ казарму. Общарный монетный дворъ, по европейскому образцу. Много буддийскихъ и свитостекскихъ храмовъ.

**О sancta simplicitas** (лат.)—«о, святая простота!»; выраженіе, вошедшее въ поговорку. I. Гусъ провзнесъ его передъ смертью, когда замѣтилъ, что однив крестьянинъ—фанатикъ принесъ похѣно дровъ для его костра.

**Осанна** (отъ еврейскаго *ioshanna—спаси же!*)—молитвенный возгласъ древнихъ евреевъ, употреблявшійся прв торжествахъ и молтвахъ, напр. во время праздника кушей. Такии возгласамп народъ встрѣчалъ Ісуса Христа прв торжественномъ входѣ Его въ Іерусалимъ. Это былъ вообще возгласъ благоволенія по отношенію къ событіямъ в людѣмъ, отъ которыхъ народъ ожидалъ особеннаго блага и счастья, или, по древневблѣйскому выраженію—спасенія.

А. Л.

**Освальд фонъ Волькенштейнъ** (Oswald von Wolkenstein)—послѣдній миннезингеръ (1367—1445). Въ своихъ любовныхъ пѣсняхъ, отвѣчающихся непосредственностью и силой чувства, онъ отчасти прпмываетъ къ Вольфраму фонъ-Эшебаху. Написаны онѣ диалектомъ, представляющимъ много трудностей для пониманія. Издаемъ его сочиненія Beda Weber (1847), а перевели ихъ на современный нѣм. языкъ J. Schrott (1886) в L. Passarge (1892). Ср. В. Weber, «O. v. W. und Friedrich mit der leeren Tasche» (Иннсбрукъ, 1850); Zingerle, «O. v. W.» (В., 1870).

**Осейи** (Ввтеблскій губ.): 1) озеро въ Дрвссенскомъ у., дл. 12 в., ширина 8 в., глубина до 10 саж. Каналъ 14 в. длвны и 4 саж. шврны соединяетъ озеро съ р. Свольною, прв-

токомъ р. Дрвссы; сплавъ дѣса. Дно иловатое, къ берегамъ же песчаное. 2) Мѣстечко Дрвссенскаго у. Жлт. 943, првл. прѣ., костель, больница, аптека, врачъ, училще (53 учаш.). Красильня, кровичный зав.; винокуренный зав. в подвая млиц. Упомвняется въ атакахъ ковца XV в.

**Освего** (Oswego)—городъ въ сѣв.-амер. шт. Нью-Йоркъ, при впадении р. О. въ оз. Онтарио; средоточіе 3-хъ жел. дор., искусственная гавань. Обширная торговля; главные предметы ввоза—хлѣбъ (изъ Канады) и строевой дѣс. Фабрики вязанныхъ вздѣлокъ и шерстяной прѣжи, мельницы, крахмальный в солодо-вые зав. На ост. берегу рѣки крѣпость О. Жвт. 21842 (1890).

**Освидѣтельствованіе умственныхъ способностей**—см. Душевнобольные (XI, 278).

**Освобожденіе крестьянъ**—см. Крестьяне.

**Освобожденіе отъ войны службъ** (полное и въ мирное время)—см. Комплектованіе арміи в флота (XV, 902).

**Освобожденіе отъ наказанія**—см. Отпѣна в Отсрочка наказанія в Условное осужденіе.

**Освобожденіе отъ суда**—см. Оправдательный првговоръ.

**Освѣщаніе** (Станиславъ)—польскій дворянинъ XVII в.; получилъ хорошее образованіе, участвовалъ въ походахъ, много путешествовалъ, славился какъ ученый педагогъ, воспитывалъ дѣтей в яесь обязанности секретаря у коронаго гетмана Станислава Конецпольскаго. О. велъ дневникъ, часть котораго сохранилась въ рукописв въ львовской библіотекѣ Оссолинскихъ (подъ № 224); училъ годъ 1643—1647, часть 1650 и весь 1651, всего 868 страницъ in folio. По количеству и подробности сообщаемыхъ свѣдѣній дневникъ О. првнадлежитъ къ весьма важнымъ источникамъ. Все, относящееся къ Украинѣ, извлечено, въ переводѣ на русскій языкъ, въ «Кіевской Старинѣ» 1882 г.

Н. С.—ос.

**Освѣщеніе** (санктар.). *Дневное освѣщеніе*. Въ прежнее время прв постройкѣ домовъ обращалъ мало вниманія на надлежащее О. жвлыхъ помѣщеній дневнымъ свѣтомъ. Этвмъ, по крайней мѣрѣ отчасти, объясняются ограниченныя размѣры оконъ въ старинныхъ домахъ и чрезвычайная узкость улицъ в переулкувъ въ городахъ древняго првосхожденія. Человѣкъ, еще сравнительно недавно, не умѣлъ цѣнить въ значенія свѣта вообще, ни благотворнаго вліанія солнечнаго луча въ частности. Теперь извѣстно, что это вліаніе сказывается не только на физич. здоровьѣ человека, но и на духовной жизни его; солнечный лучъ, првноситъ намъ, кромѣ собственно свѣта, еще и теплоту, и обваруживаетъ химическія дѣйствія во всякомъ организмѣ. Характеръ в степени дневнаго О. какого-либо помѣщенія завьсятъ отъ слѣдующихъ условій: 1) отъ страны свѣта, куда обращено помѣщеніе (оріентировка главныхъ фасадовъ зданій); 2) отъ разстоянія и высоты сосѣднихъ зданій; 3) отъ формы, размѣровъ и расположенія оконъ; 4) отъ условій помѣщен-

ния. Всякое жилище человека должно быть доступным, хотя бы в течение павременных времен, для солнечных лучей, и с точки зрения общественной гигиены приобретает большое значение вопрос о направлении домов и отдельных квартир по отношению къ странамъ сѣвера. Многн комнаты, а нерѣдко и цѣлыя квартиры дшаются солнца или потому, что онѣ выходятъ окнами исключительно на сѣверъ, или же потому, что солнце отпмается у нихъ сосѣдними зданіями. Гигиенныя и представители санитарной техники естественно столкнулись съ вопросами о наиболѣе цѣлесообразномъ направленіи улицъ, объ отношеніяхъ между ихъ ширной и высотой домовъ, о предѣльныхъ размѣрахъ дворовъ и проч. На основаніи нѣкоторыхъ наблюдений, произведенныхъ въ лѣтнее время подь 47—48° сѣв. шпр. п показавшихъ, что при этихъ условіяхъ стѣны домовъ, обращенныя на югъ, получаютъ меньше теплоты отъ непосредственныхъ лучей солнца, а стало быть, и меньше прямого солнечнаго свѣта, нежели стѣны, обращенныя къ востоку или къ западу, проф. Фогтъ (Вернъ) вывелъ заключеніе, что въ санитарномъ отношеніи такъ наз. «меридиональное» направление городскихъ улицъ (т. е. направление съ сѣвера на югъ) заслуживаетъ предпочтеніе передъ «экваторіальнымъ» (восточно-западнымъ) направленіемъ: въ первомъ случаѣ, въ солнечный лѣтній день, между 10 час. утра п 2 час. полудня, освѣщаемая солнцемъ поверхность стѣны, по расчету Фогта, будетъ въ 2,7 раза больше, а количество сообщаемой стѣнамъ теплоты—въ 3,7 раза больше, нежели во второмъ случаѣ. Несомнѣнно, однако, что наблюденія Фогта не допускаютъ того широкаго обобщенія, которое онъ лично, а за нпмъ и многіе другіе, на нихъ основывали. Вычисленіе, по даннымъ Пулье, общаго количества солнечной теплоты, получаемой подь 49° сѣв. шпр. п при ясномъ небѣ, поверхностямъ куба въ 1 кв. м. емкостью, показываютъ, что стороны, обращенныя къ С и Ю вмѣстѣ взыгяя, получаютъ: въ самый длинный день—2372 калоріи, въ самый краткій—1965 кал., а въ дни равенства—3375 кал.: для сторонъ же, обращенныхъ къ востоку п западу, соответственныя величины равняются 5201 кал., 716 кал. п 3068 калоріямъ (Кнауфъ). При этихъ условіяхъ, сѣвдвательно, домъ, главные фасады котораго обращены къ югу п къ сѣверу (экваторіальное направленіе), въ теченіе теплой половины года получаетъ меньше, а въ теченіе холодной половины больше солнечной теплоты, чѣмъ домъ, лцевыя стороны котораго обращены къ востоку п западу; другими словами, въ первомъ домѣ лѣтомъ будетъ сравнительно прохладнѣе, а зимой—сравнительно теплѣе, нежели во второмъ. Если принять, что свѣтовой эффектъ солнечнаго луча приблизительно пропорціоналенъ тепловому эффекту его, то можно сказать, что домъ, ориентированный на югъ, пользуется наибольшимъ количествомъ солнечнаго свѣта именно въ то время года, когда мы больше всего въ немъ нуждаемся, тогда какъ при обращеніи главныхъ фасадовъ на востокъ и на западъ домъ подвергается наибольшей пн-

соляціи какъ разъ лѣтомъ, т. е. тогда, когда мы чувствуемъ въ ней наименьшую потребность; въ холодное же время года такой домъ освѣщается солнцемъ лишь на короткій срокъ утромъ и къ вечеру. Отсюда можно вывести заключеніе, повидимому, въ настоящее время нѣмѣтъ серьезно не оспариваемое, что отдѣльно стояція зданія (частные дома, больницы, казармы для солдатъ и т. п.) слѣдуетъ ориентировать по возможности на югъ (юго-востокъ) во всѣхъ климатахъ. Это иужно на югъ— для избѣжанія чрезмѣрной инсоляціи домовъ, такъ какъ здѣсь общее количество теплоты п свѣта, получаемыхъ вост. п западными фасадами домовъ, должно въ гораздо болѣе сильной степени преобладать надъ нагрѣваніемъ п О. южн. п сѣв. фасадовъ, чѣмъ въ умѣренномъ климатѣ; на крайнемъ сѣверѣ же ориентировка на югъ желательна потому, что здѣсь именно зимой вост. п зап. стороны домовъ пользуются очень слабой инсоляціей. Есть, однако, случаи, въ которыхъ ориентировка зданій на востокъ п на западъ представляется наиболѣе цѣлесообразной. Это касается, прежде всего, многолюдныхъ жилыхъ домовъ казарменной постройки, въ которыхъ живутъ немнущій классъ населенія, фабричныя рабочіе п т. п. Въ такихъ зданіяхъ квартиры часто бывають расположены такъ, что половина пзъ нихъ выходитъ на одну сторону, половина—на другую. При ориентировкѣ такого зданія на югъ, одна жильца круглый годъ будутъ пользоваться солнечнымъ О. тогда какъ въ квартирахъ другихъ солнце никогда не заглядываетъ. Поэтому слѣдуетъ желать, чтобы главные фасады такихъ домовъ обращались на востокъ п на западъ. Ориентировка зданій, въ которыхъ помѣщаются учебныя заведенія—вопросъ до сихъ поръ спорный. Въ классной комнатѣ требуется не только достаточное количество свѣта, но п возможное отсутствіе колебаній его—равномѣрность О. Каждодневный опытъ показываетъ, и фотометрическое наблюденіе подтверждаетъ, что на такихъ мѣстахъ, гдѣ парты доступны солнечному лучу, интенсивность О. послѣднихъ, подь вліяніемъ солнца, увеличивается иногда въ одинъ мигъ на нѣсколько тысячъ метро-свѣчей\*). Между тѣмъ частые переходы отъ яркаго солнечнаго свѣта къ болѣе слабой развѣянному свѣту, п наоборотъ, бывають не только весьма неприятны, но отзываются прямо вредно на глазахъ учащихся. Кроме того, жгучее весеннее солнце, освѣщая классную комнату своими косо-падающими лучами, чрезмѣрно повышаетъ температуру воздуха, п такъ какъ климатическія п другія условия не всегда позволяютъ впускать въ классное помѣщеніе, вмѣстѣ съ солнечнымъ лучемъ, п наружный, болѣе холодный воздухъ, то пь комнаты становятся невыносимо душно. Для устранения этого обстоятельства предложены ставни, маркизы, занавѣси пл шторы разной конструкціи п изъ различнаго матеріала при практическомъ при- мѣненіи которыхъ встрѣчаются неудобства, за-

\*) Метро-свѣчно называется та степень О., которая получается на листъ бѣлой бумаги отъ одной нормальной свѣчи, поставленной на разстояніи 1 м.

висияция, съ одной стороны, отъ частыхъ перемѣнъ въ силѣ освѣщенія, а съ другой отъ того, что шторы, которые дѣйствительно защищаютъ отъ солнечнаго луча, въ тоже время отнимаютъ черезчуръ много свѣта (по фотометрическимъ измѣреніямъ Кона и Эррисмана — до 90% и больше) и слишкомъ затемняютъ комнату. На основаніи сказаннаго, мы немного приходимъ къ заключенію, что сдѣланное еще много лѣтъ тому назадъ предложеніе Рендлама — располагать классныя комнаты учебныхъ заведеній преимущественно по сѣв. фасаду зданій — представляется во многихъ отношеніяхъ вполнѣ целесообразнымъ. Только обращеніе къ сѣверу обезпечиваетъ классной комнатѣ всегда равномерный разсѣянный свѣтъ — самый пріятный и самый полезный для глазъ во время занятій. На первый взглядъ такое предложеніе противорѣчитъ сказанному выше о животворномъ значеніи непосредственнаго солнечнаго свѣта; но для классныхъ комнатъ, а въ особенности для такихъ помѣщеній, въ которыхъ происходитъ чистописаніе, черченіе и рисованіе, требованіе равномерности О. является первостепеннымъ и настолько существеннымъ, что ему нельзя не подчиняться. На томъ же основаніи мастерскія художниковъ всегда бываютъ обращены къ сѣверу. Фотометрическія же наблюденія показываютъ, что разсѣянный дневной свѣтъ на сѣв. сторонѣ, по своей интенсивности, не уступаетъ, при прочихъ равныхъ условіяхъ, разсѣянному же свѣту съ другихъ сторонъ и что онъ здѣсь, къ тому же, подвергается гораздо меньшимъ колебаніямъ, чѣмъ на южн. сторонѣ: необходимо только обезпечить такому помѣщенію надлежащее количество свѣта устройствомъ большихъ оконъ и целесообразнымъ расположеніемъ ихъ, кромѣ того, слѣдуетъ вознаграждать помѣщеніе за отсутствіе солнечнаго луча установкой хорошихъ приборовъ для отопленія и для вентиляціи. Что касается направленія городскихъ улицъ, то въ настоящее время достаточно выяснилось, что разнообразіе тѣхъ условій, при которыхъ строятся и расширяются города, дѣлаетъ всякое шаблонное отношеніе къ этому вопросу невозможнымъ; въ каждомъ данномъ случаѣ, смотря по мѣстнымъ условіямъ, придется остановиться то на экваторіальномъ, то на меридіональномъ, то на какомъ нибудь смѣшанномъ направленіи. Необходимо только заботиться о томъ, чтобы и тогда, когда главный фасадъ зданій обращенъ на С, задній (обращенный къ югу) фронтъ ихъ выходилъ на достаточно широкій дворъ, и чтобы такимъ образомъ для непосредственнаго солнечнаго свѣта была доступна хотя бы часть помѣщеній каждаго этажа. Самыя выгодныя условія въ отношеніи той страны свѣта, куда обращено помѣщеніе, могутъ быть совершенно парализованы, если непосредственно передъ окнами или въ недалекомъ разстояніи отъ нихъ находится высокое зданіе, заслоняющее, въ теченіе значительной части дня, доступъ солнечныхъ лучей или даже разсѣяннаго дневнаго свѣта. Это обстоятельство предусматривно въ стропильныхъ уставахъ многихъ странъ и отдѣльныхъ городовъ, устанавливающихъ извѣстную минимальную ширину улицъ и извѣстное

отношеніе между шириной улицъ или дворовъ и высотой расположенныхъ по сторонамъ ихъ строеній. Кромѣ того, этотъ вопросъ неоднократно обсуждался на сѣздахъ представителей гигиены и санитарной техники, которымъ и предьявлялись, въ интересахъ городского населенія, извѣстныя требованія. Вычисленія произведенныя проф. Фоттомъ въ Бернѣ и основанныя на томъ предположеніи, что фасады домовъ, обращенные къ югу, должны освѣщаться солнцемъ и въ нижнемъ этажѣ не менѣе 4-хъ часовъ ежедневно, показали, что на большихъ сѣверныхъ широтахъ, на которыхъ солнце зимой поднимается лишь весьма низко тѣмъ, отъ домовъ, въ это время года, превышають высоту домовъ уже на 56% сѣв. шир. (Москва) въ 7—8 разъ, а на 60° сѣв. шир. (С.-Петербургъ) — въ 19 разъ, и что, следовательно, при экваторіальномъ направленіи улицъ, ширина улицъ подлѣ 55° сѣв. шир. должна бы превосходить высоту домовъ въ 6—7 разъ, а подлѣ 60° сѣв. шир. — даже въ 16 разъ, что невозможно. Но если бы даже высота домовъ относилась къ ширинѣ улицъ какъ 1:1,33 (Сіеменъ) или какъ 1:1,5 (Трѣлат), то и такое требованіе едва ли можетъ быть распространено на всѣ улицы и всѣ части города, а слѣдуетъ допустить извѣстную разницу для отдѣльныхъ частей городовъ, въ зависимости отъ большей или меньшей давности ихъ происхожденія, отъ общаго характера ихъ и т. д. (Baumeister, Gruber). Наибольше строгія требованія могутъ быть предьявлены къ новымъ частямъ городовъ, къ которымъ слѣдуетъ признать «открытый» способъ застроенія, при которомъ дома строятся такъ, чтобы между двумя соседними домами оставался промежутокъ, который дѣлаетъ возможнымъ доступъ свѣта со всѣхъ сторонъ. Менѣе требовательнымъ приходится быть до отношенію къ центральнымъ частямъ городовъ, гдѣ потребовалась бы слишкомъ капитальная перестройка, а дороговизна земли не допускаетъ постройки одно- и двухэтажныхъ домовъ; ирпомъ нижніе этажи домовъ, на такихъ улицахъ, обыкновенно заняты не жилыми помѣщеніями, а магазинами (Gruber). Во всѣхъ большихъ городахъ кварталы огромнаго количества обывателей выходятъ исключительно на дворы. И въ этомъ отношеніи городскія общественныя управленія лишь въ исключительныхъ случаяхъ старались препятствовать черезчуръ тѣсному застраиванію дворовъ. Но и здѣсь установленіе какаго либо общаго правила для всего города едва ли было бы рационально. Во многихъ городахъ, въ новѣйшее время (часть, къ сожалѣнію, слишкомъ поздно), возникли постановленія, требующія, чтобы извѣстная доля площади каждаго участка осталась не застроенною; но это правило, конечно, можетъ относиться лишь къ новымъ постройкамъ и должно быть согласовано съ соображеніями экономическаго свойства. Въ нѣкоторыхъ германскихъ городахъ (Альтона, Дюссельдорфъ, Эрфуртъ, Киль, Кельнъ, Штутгартъ и др.) при новыхъ постройкахъ 25% площади участка должны остаться свободными; въ Берлинѣ на старыхъ стропильныхъ участкахъ — также 25%, на новыхъ же — 33%; въ

Виды, по существующим правилам, незастроенными остаются лишь 15% площади каждого участка. При прочих равных условиях количество света, проникающее в какое либо помещение, в значительной степени зависит от величины оконной поверхности. Обычный критерий большей или меньшей удовлетворительности дневного освещения замкнутых пространств — отношение оконной поверхности к площади пола — применим лишь к помещениям, находящимся при извѣстных, и притом одинаковых, условиях, напр. ко всемъ свободно стоящимъ строениямъ, но здѣсь онъ даетъ доныло вѣрное, относительное и абсолютное, представление о степени ихъ дневного освещения. До новѣйшаго времени, мнѣнія авторовъ о наиболѣе выгодномъ отношеніи между свѣтовой поверхностью оконъ и площадью пола яе всегда сходились; ипрочеиъ, существующее въ этомъ дѣлѣ разногласіе не слишкомъ велико: въ Италіи и во Франціи требуется, чтобы свѣтовая площадь оконъ к площади пола классной комнаты относилась какъ 1 : 4; въ Баваріи принято отношеніе какъ 1 : 6; въ Вюртембергѣ предписывается, чтобы при свободномъ положеніи школьнаго зданія свѣтовая площадь оконъ была равна  $\frac{1}{6}$ , въ противномъ случаѣ по крайней мѣрѣ  $\frac{1}{4}$  площади пола; въ Пруссіи требуется отношеніе, равное 1 : 5, а въ Россіи признаютъ достаточнымъ, чтобы свѣтовая площадь окна равнялась  $\frac{1}{6}$  —  $\frac{1}{8}$  площади пола классной комнаты. Для жилыхъ помѣщеній отношеніе, равное 1 : 8 или даже 1 : 10, представляется вполне удовлетворительнымъ. Изобрѣтенный профессоромъ Веберомъ фотометръ позволяетъ являя опредѣлять силу свѣтлннаго дневнаго свѣта. Оставалось только опредѣлить, въ свѣтовыхъ единицахъ (метро-свѣчахъ), ту предѣльную силу О. лежащей на столѣ книги или тетради, при которой можно легко писать и читать не слишкомъ мелкій шрифтъ на надлежащемъ разстояніи отъ глазъ, а затѣмъ уже можно было сравнить О. любого мѣста въ той или другой комнатѣ съ этой предѣльной величиной. Установлено, что та предѣльная интенсивность О. книги или тетради, при которой чтеніе и письмо совершаются безпрепятственно, равняется, для блага дневнаго свѣта, 20—30, а въ среднемъ 25 метро-свѣчамъ (Кюль, Гуть, Эрисманъ). При помощи этого способа изслѣ дованія было обнаружено, что разница въ силѣ О. отдѣльныхъ мѣстъ въ одномъ и томъ же помѣщеніи громадна. Для примѣра приведемъ результаты, полученные нами въ одномъ изъ учебныхъ заведеній г. Москвы; они касаются послѣдовательно всѣхъ мѣстъ, лежащихъ въ прямой линіи отъ окна до противоположной стѣны:

Разстояніе мѣста отъ окна (въ метрахъ)	Напряженность О. (въ метро-свѣчахъ).	
	въ 9—11 ч. утра.	въ 2—4 ч. по пол.
0,80	1356	582
1,40	1455	422
2,20	1005	169
2,80	843	141
3,50	325	56,6
4,10	229	36,6

Разстояніе мѣста отъ окна (въ метрахъ)	Напряженность О. (въ метро-свѣчахъ).	
	въ 9—11 ч. утра.	въ 2—4 ч. по пол.
5,33	174	21,4
5,93	123	21,0
6,53	67,6	16,8
7,13	59,2	15,6

По мѣрѣ удаленія отъ окна, сила свѣта быстро уменьшается, при чемъ мѣста, расположенныя около внутренней стѣны, получаютъ лишь  $\frac{1}{10}$ ,  $\frac{1}{20}$  долю, или меньше, того свѣта, которыми пользуются расположенныя у оконъ парты; при ослабѣвающемъ къ вечеру свѣтѣ, О. отдаленныхъ отъ окна мѣстъ должно быть признано недостаточнымъ. Чрезвычайно отчетливо обнаруживается при такихъ изслѣ дованіяхъ вліяніе величинъ, формы и расположенія оконъ. Въ классной комнатѣ, имѣющей большія и высокія окна, были получены слѣ дующіе результаты:

Разстояніе мѣста отъ окна (въ метрахъ).	Напряженность О. (въ метро-свѣчахъ)	
	въ 9—11 ч. утра.	въ 2—4 ч. по пол.
0,90	1327	
1,43	909	
1,96	741	
2,49	545	
2,92	447	
3,45	404	
3,98	343	
4,51	299	
5,04	260	
5,57	244	
6,10	244	
6,63	244	
7,16	244	
7,70	244	

И здѣсь видно постепенное (до извѣстнаго мѣста) уменьшеніе напряженности О. по мѣрѣ удаленія отъ окна; но оно гораздо болѣе постепенно, чѣмъ въ другихъ помѣщеніяхъ и далеко не доходитъ до такихъ предѣловъ, которые заставили бы насъ признать какое либо мѣсто недостаточно освѣщеннымъ. Особенное значеніе для хорошаго О. мѣстъ, расположенныхъ около внутренней стѣны, имѣетъ разстояніе верхняго края окна отъ пола. Поэтому въ классныхъ комнатахъ учебныхъ заведеній, мастерскихъ и т. п. слѣдуетъ особенно заботиться о томъ, чтобы разстояніе между верхнимъ краемъ окна и потолкомъ (такъ наз. «перемычка») было по возможности незначительно, высота же нижняго края окна надъ поломъ въ извѣстныхъ предѣлахъ безразлична, такъ какъ самый необходимый свѣтъ падаетъ въ помѣщеніе черезъ верхнія части окна. На этомъ основаніи, всякое закругленіе верхняго края оконъ, или закрытіе верхнихъ частей ихъ занавѣсками или шторами, представляется нерациональнымъ, вездѣ гдѣ приходится дорожить свѣтомъ. Рѣзко сказывается на напряженности О. въ комнатахъ и вліяніе простѣнковъ. Если парта, расположенная прямо противъ окна, получаетъ сотни и тысячи метро-свѣчей, то парта, находящаяся на соответственномъ мѣстѣ, за простѣнкомъ, пользуется лишь О. въ десятки или даже единичны метро-свѣчей. Въ классныхъ комнатахъ и т. п.



помещениях простѣнков между окнами должны быть по возможности уже, а во взбѣжаніе двинныхъ полутьней отъ простѣнковъ, оконные откосы должны быть возможно отлогѣ. Затемняющее вліяніе широкихъ простѣнковъ въ крутыхъ откосовѣ ощущается еще на разстояніи 2—3 м. отъ наружной стѣны; такъ, напримѣръ, въ одной классной комнатѣ, на разстояніи слишкомъ 2 м. отъ наружной стѣны, парты, расположенная прямо противъ окна, получила О. въ 843 метро-свѣчей, соотвѣтственная же парты, расположенная противъ простѣнка, освѣщалась лишь свѣлой 444 метро-свѣчей. Слѣдуетъ еще упомянуть о томъ вліяніи, которое на напряженность О. въ яра распределение свѣта оказываетъ окраска стѣнъ. Темный цвѣтъ стѣнъ содѣйствуетъ поглощенію падающихъ въ помещеніе свѣтовыхъ лучей, и чѣмъ свѣтлѣе стѣны, тѣмъ лучше падающее на стѣны свѣтовые лучи отражаются отъ нихъ, разсѣиваются по комнатѣ въ, слѣдовательно, содѣйствуютъ равномерному распределенію послѣдняго. Въ особеннѣе вліяніе свѣтлыхъ стѣнъ сказывается на мѣстахъ, отдаленныхъ отъ оконъ. Въ одной въ вышеприведенныхъ таблицъ видно, что напряженность О. на партахъ, наивная съ разстоянія 5,5 м. отъ окна, и вплоть до внутренней стѣны, не уменяется, а остается одной в той же в, притомъ, довольно значительной (244 м.-свѣчей). Это явленіе объясняется получениемъ партамъ значительныхъ количествъ разсѣянаго свѣта, отражаемаго преимущественно внутренней стѣной. Установка у послѣдней черной классной доскы моментально понизила вѣтвенность О. парты съ 244 м.-св. до 170 м.-св. Стѣны и потолокъ классныхъ комнатъ т. п. помещеній должны быть окрашиваемы въ бѣлый цвѣтъ (въ легкой свѣловатый или желтоватый оттѣнокъ), и не должно быть панелей слишкомъ высокыхъ и окрашенныхъ въ темный цвѣтъ. Специально для школы, кромѣ количества свѣта, вѣтъ большое значеніе направление, въ которомъ свѣтъ падаетъ въ помещеніе. Во многихъ общественныхъ и частныхъ зданіяхъ, требующихъ хорошаго О., допускается свѣтъ одновременно съ разлчныхъ сторонъ. Это дѣлается по крайнему недоразумѣнію. Въ школахъ необходимо заботиться о томъ, чтобы на тетрадь ученика, во время письма, не образовывалась тѣни (отъ правой рукы вл головы пишущаго ученика, вл отъ его содѣй) и чтобы пишущій, въ силу этого, не былъ вынужденъ принимать кривое и наклонное положеніе тѣла, содѣйствующее развитію близорукости и постепенному искривленію позвоночника или всего скелета, а это возможно только въ томъ случаѣ, еслв классная комьята освѣщается исключительно разсѣяннмъ свѣтомъ сверху (стеклянный потолокъ), вл же, еслв она, такъ же исключительно, освѣщается съ лѣвой стороны свдшихъ за партамъ учениковъ. О. сверху возможно только въ одностажныхъ постройкахъ или въ верхнихъ этажахъ многостажныхъ зданій. О. съ лѣвой стороны, въ настоящее время, почти повсюду признается самымъ пригоднымъ (еслв не единственно-правильнымъ) для классныхъ комнатъ учеб-

ныхъ заведеній. Всякій свѣтъ, падающій въ комнату съ какой-либо другой стороны ухудшаетъ О. класснаго помещенія, такъ какъ для вѣднстаго числа учениковъ онъ создаетъ возможность образованія тѣни на тетради при писмѣ. Вообще прв отсутствіи вл недостаткѣ свѣта слѣва, О. классной комнаты не можетъ быть поправлено доставленіемъ ей хотя-бы огромнаго количества свѣта съ другихъ сторонъ. При этихъ условіяхъ величина в расположеніе оконъ въ тѣвой отъ свдшихъ учениковъ стѣнѣ классной комнаты пріобрѣтаютъ чрезвычайнѣе важное значеніе, в дѣло школьной архитектуры—устроить в сгруппировать окна въ школьныхъ зданіяхъ такъ, какъ это соотвѣтствуетъ специальнымъ потребностямъ классныхъ помещеній. Для классной комнаты 8,50 м. (12 арш.) дліями и 6,40 м. (9 арш.) ширины (на 42 ученика), размеры в расположеніе оконъ по наружной стѣнѣ могутъ быть првмѣрно слѣдующіе.

А. *По дліи стѣны:* ширина простѣнка въ переднемъ углу 0,70 м. (1 арш.); двойное окно (съ откосами) 3,10 м. (4 арш. 6 врш.); средній простѣнокъ 0,70 м. (1 арш.); двойное окно 3,10 м. (4 арш. 6 врш.); простѣнокъ въ заднемъ углу 0,90 м. (1 арш. 4 врш.).

Б. *По высотѣ стѣны:* отъ пола до подоконника 0,90 м. (1 арш. 4 врш.); высота окна 2,84 м. (4 арш.); высота перемычки 0,51 м. (12 врш.).

Напряженность О. того вл другаго мѣста въ замкнутомъ помещеніи подвергается огромнымъ колебаніямъ, въ завѣсности отъ состоянія неба, главнымъ образомъ отъ степени облачности его. Поэтому важно вѣтъ, на ряду съ фотометрическимъ изслѣдованіемъ, еще другой, болѣе постоянный, не подверженный случайнымъ вліяніямъ, критерій степени дневнаго освѣщенія любого помещенія. Для этой цѣли некоторые окулисты (Ферстеръ, Жаваль, Коны) предложили руководствоваться величиной той часты небеснаго свода, которая съ того или другаго мѣста доступна для глазъ ученика, которая, слѣдовательно, посылаетъ на данное мѣсто прямые лучи свѣта. Проф. физики Веберъ предложилъ инструментъ—такъ называемый «взмѣритель пространственнаго угла»—для опредѣленія в графическаго изображенія величины небеснаго участка, служащаго источникомъ прямого свѣта для каждаго мѣста въ изслѣдуемомъ помещеніи (классной комнатѣ). Изображеніе окна и свободной части его получается на бумажкѣ, раздѣленной на квадратны въ 4 кв. мм. каждый, и результатъ взмѣренія выражается въ «квдратныхъ градусахъ» (квдратный градусъ равняется 4 кв. мм.). Многочисленныя изслѣдованія Коны и др. привели къ заключенію, что предѣльная величина небеснаго свода, которая должна быть видна (черезъ окно) съ каждаго мѣста въ классѣ, равняется 50 квадратнымъ градусамъ, потому что только при этихъ условіяхъ данное мѣсто освѣщается удовлетворительно во пасмурные днв. Дальнѣйшія наблюденія (Gillert, Эрвсмайъ) показали, однако, что удовлетворительнымъ О. могутъ пользоваться даже такіа мѣста въ классѣ, съ которыхъ не видно въ 1 мм. небеснаго свода,

если только въ комнатѣ даны благоприятныя условия для отраженія и разсыванія свѣта потолкомъ и стѣнами. Такимъ образомъ «взмѣритель пространственного угла» является хотя важнымъ пособиемъ при изслѣдованіяхъ надъ дневнымъ *O.* классныхъ комнатъ, но не абсолютнымъ критеріемъ степени удовлетворительности этого *O.* на отдѣльныхъ мѣстахъ.

*Искусственное O.* Слѣдующая таблица даетъ нѣкоторое понятіе о томъ, насколько различные способы искусственнаго *O.* могутъ повліять на составъ комнатнаго воздуха, если сила свѣта каждаго источника будетъ равна 12 нормальнымъ свѣчамъ:

	Выдѣляется въ граммахъ		Поглощаются:	
	Углекислоты	Воды	Кислорода	
Стеариновая свѣча . . . . .	336	132	348	
Свѣтлѣйшій газъ . . . . .	164	156	250	
Масляная лампа . . . . .	150	63	159	
Керосиновая лампа . . . . .	132	53	144	
1 взрослый человѣкъ . . . . .	44	33	38	

Стеариновыя свѣчи помѣняютъ составъ воздуха значительно больше, чѣмъ всѣ остальные матеріалы. Абсолютное количество кислорода, потребляемаго при обыкновенныхъ условияхъ приборами искусственнаго *O.*, весьма незначительно (12 стеариновыхъ свѣчей, при часовомъ горѣніи, поглощаютъ количество кислорода, равное тому, которое находится въ 1,15 куб. м. воздуха). Искусственное *O.* не тѣмъ портитъ воздухъ, что поглощаетъ изъ него кислородъ: что же касается водяныхъ паровъ и углекислоты, выдѣляемыхъ приборами *O.*, то они, при отсутствіи надлежащей вентиляціи и продолжительномъ горѣніи, могутъ замѣтно увеличить степень влажности комнатнаго воздуха и содержание въ немъ углекислоты. Для сохраненія желательной чистоты воздуха (не болѣе 1/100 углекислоты), при горѣніи въ какомъ либо помѣщеніи 12 стеариновыхъ свѣчей, необходимо вводить въ это помѣщеніе 285 куб. м. свѣжаго воздуха въ часъ; при свѣтлѣйшемъ же газѣ и керосинѣ, предполагаемая въ 12 нормальныхъ свѣчахъ, требуется въ часъ около 135 и 112 куб. м. вентиляціоннаго воздуха. Совершенное сгораніе освѣтительныхъ матеріаловъ происходитъ лишь тогда, когда сама пламя имѣетъ необходимую температуру и когда существуетъ соразмѣрный притокъ воздуха. При отсутствіи этихъ условий образуются продукты неполнаго сгоранія освѣтительныхъ матеріаловъ (дурно пахнущіе углеводороды и жирныя кислоты, акрилъ-алдегидъ и т. п.), отъ которыхъ воздухъ пріобрѣтаетъ непріятный запахъ. Послѣдній является уже тогда, когда въ небольшой комнатѣ горитъ нѣсколько стеариновыхъ свѣчей, при отсутствіи усиленной вентиляціи; онъ чрезвычайно усиливается при небрежномъ тушеніи свѣчей, когда свѣтлѣйша еще тлѣетъ и когда ея просвѣдуютъ неполное сгораніе оставшагося въ ней матеріала. Пламя керосиновой лампы, если оно не защищено стекланнымъ цилиндромъ, горитъ тухло, даетъ значительную копоть (выдѣлившійся и пестрѣвшій углеродъ) и распространяетъ весьма

непріятный запахъ. Ламповое стекло регулированіемъ притока и повышеніемъ температуры пламени способствуетъ полному сгоранію керосина, но при чрезвычномъ уменьшеніи или увеличеніи пламени керосиновой или масляной лампы получается много продуктовъ неполнаго сгоранія и лампа начинаетъ издавать душной запахъ, замѣтный даже въ такомъ случаѣ, когда химическимъ путемъ можно найтти лишь ничтожныя слѣды продуктовъ неполнаго сгоранія въ окружающемъ пламя воздухѣ. Вдобавокъ освѣтительные матеріалы не всегда обладаютъ надлежащей чистотой. Мпнеральное масло, изъ котораго, путемъ дробной перегонки, получается керосинъ, нѣрѣдко содержитъ красящія, смолистыя, дурно-пахнущія вещества или сѣрныя соединенія, которыя должны быть удаляемы изъ него путемъ химической обработки и послѣдующей очистки промывкою водой. Если очистка керосина производится небрежно, то при горѣніи его въ лампахъ выдѣляются пары сѣрнистой кислоты, оказывающіе весьма вредное вліяніе на комнатныя растенія, на мебель и на людей. На животный организмъ сѣрнистая кислота дѣйствуетъ какъ ядъ: кролики и морскія свинки умираютъ черезъ нѣсколько часовъ, если воздухъ содержитъ ничтожныя количества (1,27%) сѣрнистой кислоты. Недостаточно чистый свѣтлѣйшій газъ также содержитъ сѣрныя соединенія. При горѣніи (какъ и при горѣніи плохо очищеннаго керосина) ламповые цилиндры, оконныя стекла и металлическіе предметы въ скоромъ времени покрываются бѣлымъ налетомъ, состоящимъ изъ сѣрнокислота аммонія. Надлежащее очищеніе свѣтлѣйшаго газа является, слѣдовательно, настоятельной необходимостью съ санитарной точки зрѣнія. Весьма опаснымъ свѣтлѣйшимъ газъ становится иногда вслѣдствіе большаго содержанія окиси углерода, которая въ каменноугольномъ газѣ заключается въ количествѣ 5—10%, въ древесномъ газѣ—въ количествѣ 20—30% и болѣе; огромнымъ содержаніемъ окиси углерода отличается въ особенности такъ наз. гидроксидный газъ, добываемый путемъ разложенія воднаго пара черезъ соприкосновеніе его съ накаленнымъ коксомъ или древеснымъ углемъ и посредствомъ насыщенія получаемой при этомъ несвѣтлѣйшей газовой смѣсью (главнымъ образомъ окисъ углерода и водорода) парами жидкихъ углеводородовъ; имѣя преимущественно значительной дешевизны, этотъ газъ получилъ широкое распространеніе и примѣненіе въ техникѣ (для газовыхъ двигателей), въ особенности въ Америкѣ, гдѣ имъ и были вызваны неоднократно отравленія людей. Если свѣтлѣйшій газъ вступаетъ въ жилое помѣщеніе изъ незакрытаго крана или изъ какой либо трещины въ домовомъ газопроводѣ, то характерный запахъ его немедленно заставляетъ обывателей отыскивать мѣсто истеченія газа и принимать соответственныя мѣры. Если же газъ выходятъ изъ случайно допущенной подземной трубы (на улицѣ, на дворѣ) и проникаетъ въ жилое помѣщеніе черезъ почву (что въ особенности легко происходитъ зимой, когда дома, благодаря своей болѣе высокой температурѣ, усилен-

по привлекают почвенный воздух), то он, на своем пути, от прикосновения съ землею лишается тѣхъ составныхъ частей, отъ которыхъ зависитъ характерный запахъ его, тогда какъ окисъ углерода въ немъ остается. Такимъ образомъ могутъ происходить совершенно загадочныя на норвый взглядъ отравленія свѣтлыми газомъ даже въ такихъ домахъ, гдѣ не существуетъ газопровода; неоднократно подобныя отравленія принимались даже врачами за тифозныя заболѣванія. Единственный способъ искусственнаго О., при которомъ комнатный воздухъ не портится—это О. при помощи электричества. Въ большихъ электрическихъ фонаряхъ съ подковой дугой, вследствие постепеннаго сгорания угольныхъ электродовъ, правда, образуется небольшое количество углекислоты; другихъ же продуктовъ, могущихъ портить воздухъ, свѣтловая дуга не даетъ. Что же касается лампочекъ накалыванія (Свана или Эдисона), то здѣсь выдѣленія свѣтящимся приборомъ какихъ либо постороннихъ веществъ вообще немислимо. Понятно, поэтому, что въ освѣщаемыхъ электричествомъ театрахъ, концертныхъ залахъ и пр. воздухъ сохранитъ, во время представленій, значительно меньше углекислоты и водяныхъ паровъ, чѣмъ при газовомъ или какомъ либо другомъ О. По наблюдениямъ Ренка, въ большихъ театрахъ въ Мюнхенѣ высшей предѣлъ содержания углекислоты, въ присутствіи публики, былъ при газовомъ О.: въ креслахъ 2,61‰, въ V ярусѣ 3,28‰; при электрическомъ О. въ креслахъ 1,11‰, въ V ярусѣ 1,86‰. Приборы искусственнаго О. повышаютъ температуру окружающаго воздуха прикосновениемъ, и, кромѣ того, испускаютъ лучистую теплоту. Ртуть въ термометрѣ, установленномъ близъ керосиновой или газовой лампы, можетъ въ короткое время подняться на 20—25°С., выше температуры комнатнаго воздуха, но влияние маломазиски сильныхъ лампъ сказывается еще и на довольно значительныхъ расстояніяхъ. Подобныя температуры не могутъ быть безразличны для лицъ, сидящихъ и работающихъ близъ лампъ; онѣ производятъ приливъ крови къ головѣ, головную боль, гиперемію соединительной оболочки глазъ, сопровождаемую неприятными субъективными ощущеніями (тяжесть и сухость вѣкъ) и пр.: головная боль, вызываемая чрезвѣчнымъ нагреваніемъ головы, нередко достигаетъ такой степени, что занятія приходится на время прекратить. Увеличеніе разстоянія между головой работающаго и источникомъ свѣта, стеклянныя контръ-абажуры, двойныя ламповыя цилиндры до известной степени устраняютъ эти неудобства, происходящія главнымъ образомъ отъ испускаемой лампами лучистой теплоты (Фишеръ). Электрическія лампы даютъ гораздо меньшій количество теплоты, нежели лампы газовой или керосиновой: освѣтительные приборы въ 17 свѣчей. при различныхъ источникахъ свѣта, даютъ слѣдующія количества теплоты:

Лампочка накалыванія Эдисона . . . . .	46	кило-калорій
Керосиновая лампа . . . . .	634	»
Газовая лампа . . . . .	900	»
Стеариновая свѣчка . . . . .	1600	»

Въ одномъ изъ мюнхенскихъ театровъ, во время представленія, минимумъ температуры, при газовомъ О., былъ равенъ 21,6°С., при электрическомъ — 18,9°; максимумъ, при газовомъ О.—29,9°, при электрическомъ О.—23°. Установивъ вычерченный термометръ на равномъ разстояніи (10 стм.) отъ лампочки накалыванія Эдисона и отъ газовой лампы съ аркадной горѣлкой, при одинаковой силѣ свѣта обѣихъ лампъ (по 20 норм. свѣчей), Коппъ наблюдалъ, что по истеченіи 10 минутъ ртуть въ термометрѣ близъ электрической лампы стояла на 11°С. выше комнатной температуры, тогда какъ въ термометрѣ близъ газовой лампы она поднялась на 22,5°С.

Слишкомъ яркое искусственное О. можетъ быть вредно для глазъ, въ особенности въ такомъ случаѣ, если, по той или другой причинѣ, часто приходится смотрѣть въ самый источникъ свѣта. У древнихъ народовъ существовалъ такой способъ ослѣпленія, при которомъ передъ глазами осужденнаго устанавливался раскаленный металлическій дискъ. У лицъ, пристрастно слѣдившихъ за затмѣніемъ солнца безъ чернаго стекла, неоднократно наблюдалась появленіе скотомъ въ глазахъ, съ значительнымъ уменьшеніемъ центральной остроты зрѣнія и съ болье или менѣе сильными патологическими измѣненіями въ области желтаго пятна (Сульцеръ, Таабъ, Деучманъ). По наблюдениямъ на животныхъ, подъ влияніемъ непосредственнаго солнечнаго свѣта, происходитъ разрушеніе перципирующихъ элементовъ въ свѣтчатой оболочкѣ глазъ, воспаленіе свѣтчатки и сосудистой оболочки и, въ концѣ концовъ, атрофія свѣтчатки (Черны). Особенная тупость окончаній зрительнаго нерва развивается иногда у людей, которымъ приходится долго смотрѣть на блестящія поверхности (снѣжныя поля, ледники), или прямо въ огонь, или на раскаленные предметы (при извѣстныхъ профессиональныхъ занятіяхъ — источникъ, рабочіе на желѣзнодорожныхъ заводахъ; рабочіе, выдувающие стекло и пр.). Это страданіе — такъ наз. «гемералопія» — обыкновенно скоро проходитъ отъ пребыванія пострадавшаго въ темной комнатѣ. Яркость сильно освѣщенныхъ или раскаленныхъ предметовъ, т. е. то количество свѣта, которое получается съ единицы плоскости свѣтящагоса вещества, въ значительной степени опредѣляетъ вредъ, наносимый глазамъ яркимъ свѣтомъ; и такъ какъ электрическія лампы, даже лампочки накалыванія, обладаютъ гораздо большею яркостью, чѣмъ остальные приборы О. (такъ какъ здѣсь небольшая поверхность испускаетъ огромное количество свѣта), то понятно, что электрический свѣтъ сильно ослѣпляетъ. Поэтому, если источникъ свѣта находится, по необходимости, въ близкомъ разстояніи отъ глазъ, нужно непременно смягчать и ослаблять его свѣтъ стеклами, контръ-абажурами или колпаками изъ матоваго или молочнаго стекла, задерживающими, смотря по качеству и конструкціи, 25—60% свѣта (Коппъ, Ренкъ). Даже при сильныхъ керосиновыхъ или газовыхъ лампахъ требуется извѣстная защита для глазъ, и съ этой цѣлью можно пользоваться синеватыми (по нѣкоторымъ желтоватыми) стеклянными цилиндрами,

замяняя или обыкновенные цилиндры из безцветнаго стекла (Java). Матлаков). Вольтова дуга, будучи применяема для О. мастерских, вызывает иногда у рабочих (не смотря на матовые колпаки) такое отупленіе съчатой оболочки глазъ, что по просьбѣ ихъ, лампы, висѣвшія первоначально высоко надъ головами рабочихъ, постепенно приходится опускать все ниже и ниже. — На наружныхъ покровкахъ вольтова дуга можетъ вызвать болѣе или менѣе сильное воспалительное состояніе (ожогъ, эритема). Весьма неприятное дѣйствіе на глаза производятъ всякое мерцаніе пламени, потому что при этомъ часто п быстро мѣняется напряженность свѣта п являюся сильные контрасты, по отношенію къ которымъ наши глаза весьма чувствительны. Всякое открытое пламя мерцаетъ, а потому приборы искусственнаго О. всѣхъ помѣщеній, въ которыхъ производятся работы, требующія равномернаго, спокойнаго свѣта, должны быть снабжены горѣлками со стеклянными цилиндрами. Встрѣчаемое иногда еще и до сихъ поръ О. классныхъ комнатъ газовымъ горѣлкамъ безъ стекла должно быть признано чрезвычайно вреднымъ для глазъ учащихся. Вреднымъ, въ особенности въ мастерскихъ, гдѣ требуется аккуратная работа, слѣдуетъ признать и нерѣдко еще наблюдаемое мерцаніе электрическихъ фонарей.

Съ санитарной точки зрѣнія, представляеть интересъ искусственное О. классныхъ комнатъ п помѣщеній для вечернихъ занятій въ учебныхъ заведеніяхъ. Въ прежнее время (иногда еще и теперь) глаза учащихся страдали отъ недостатка свѣта, влекущаго за собой болѣе или менѣе значительное ослабленіе остроты зрѣнія, вынуждающее дѣтей приближать глаза къ книгѣ или тетради, сильно напрягать приспособленіе (аккомодацию), наклонять голову впередъ. Такимъ образомъ являюся всѣ тѣ моменты, которые, какъ известно, легко могутъ вызвать удлинненіе передне-задней оси глазнаго яблока и благоприятствуютъ развитію близорукости. Поэтому необходимо, чтобы искусственное О. классныхъ комнатъ п вообще всѣхъ помѣщеній, въ которыхъ занимается чтеніемъ, письмомъ, рисованіемъ, черченіемъ и пр., было вполне достаточно. И такъ какъ количество свѣта, сообщаемого комнатѣ, при пзвѣстной силѣ лампъ, зависитъ отъ числа ихъ, то еще недавно гигиенисты, не имѣя другого средства для объективной оцѣнки удовлетворительности О., пытались опредѣлять то максимальное количество учащихся, которое должно приходиться на 1 лампу. Въ настоящее же время, благодаря изобрѣтенію Петрушевскимъ п Веберомъ таккихъ фотометровъ (см.), которые даютъ выраженіе для напряженности О. лежащей на партѣ книги или тетради, мы имѣемъ болѣе совершенное мѣрало для опредѣленія достаточности искусственнаго О. Изслѣдованіемъ Кона выяснено, что напряженности О. книги, равная 50 метро-свѣчамъ, даетъ возможность читать такъ же быстро и свободно какъ въ свѣтлый день, но что еще и при 10 м.-св. обыкновенный шрифтъ учебниковъ хорошо виденъ на надлежащемъ разстояніи (35 см.). Соответственно этому напряженность О. книгъ

или тетрадей въ 10 м.-св. считается въ настоящее время тѣмъ минимумомъ свѣта, котораго можно требовать отъ искусственнаго О. въ учебныхъ заведеніяхъ. Но практика показала, что даже при хорошемъ О. классной комнаты, т. е. при достаточномъ количествѣ лампъ, на тетрадяхъ пишущихъ учениковъ являются тѣ же яеприятныя тѣни отъ правой руки, отъ головы и проч., которые происходятъ п при дневномъ О., если источники свѣта размѣщены неправильно. Попытки къ устраненію вредныхъ тѣней при помощи различныхъ способовъ размѣщенія лампъ различныхъ рефлекторовъ п контръ-абажуровъ или посредствомъ частичнаго занавѣшivanja, лампъ не привели ни къ чему. Оставалось только или дать каждому учащемуся отдѣльную, хотя и небольшую, лампочку, помѣщая ее слѣва п спереди отъ него, на партѣ, п притомъ на столько низко, чтобы она, будучи снабжена абажуромъ конической формы, освѣщала только принадлежащую данному ученику часть парты п чтобы въ то же время источникъ свѣта былъ закрытъ отъ ученика (такъ наз. «кабинетное» О.), или же, подражая дневному разсвѣтному свѣту — столь полезному для классныхъ помѣщеній — примѣнить принципъ разсвѣтнаго свѣта п къ искусственному О. (Трелл). Первый способъ хотя и достигаетъ цели, но возможенъ только тамъ, гдѣ въ распоряженіи учебнаго заведенія имѣется электрическое О.; кромѣ того, онъ обходится очень дорого. Поэтому въ настоящее время усиленное вниманіе гигиенистовъ обращено на О. классныхъ комнатъ разсвѣтнымъ свѣтомъ, получаемымъ при помощи непрозрачныхъ (металлическихъ) контръ-абажуровъ, имѣющихъ форму плоскаго, широкаго конуса и притѣленныхъ непосредственно подъ лампами такимъ образомъ, чтобы они, съ одной стороны, скрывали отъ глазъ учащихся источникъ свѣта, а съ другой — своей верхней, окрашенной въ бѣлый цвѣтъ, поверхностью отражали весь свѣтъ къ потолку п къ верхней части стѣнъ, откуда онъ затѣмъ, неправильнымъ отраженіемъ, разсвѣивается по всему помѣщенію; лампы подвѣшиваются высоко — приблизительно на разстояніи 1 м. отъ потолка, а послѣдній, равно какъ и стѣны, должны быть окрашены въ бѣлый матовый цвѣтъ. Сравнительныя наблюденія, произведенныя въ большомъ количествѣ Бублинымъ, Эрисманомъ п Остроглазовымъ въ Москвѣ, а Менингромъ п Пельперомъ въ Галле, показали, что дѣйствительно при разсвѣтномъ свѣтѣ послѣдній распредѣляется по помѣщенію гораздо болѣе равномерно, нежели при О. прямымъ свѣтомъ, что въ комнатѣ не остается никакихъ «темныхъ угловъ» и что на тетрадяхъ пишущихъ учениковъ яе являются никакихъ рѣзкихъ тѣней. При прямомъ свѣтѣ, пока ученики не пишутъ, парты п лежанія на нихъ книги п тетради могутъ быть освѣщены очень хорошо; но какъ только дѣти приступаютъ къ письму — на тетрадяхъ являются тѣни, отнимающія 60—80% свѣта п больше: при разсвѣтномъ свѣтѣ общее О. помѣщенія можетъ быть слабѣе, но за то колебанія въ напряженности свѣта на книгахъ п тетрадяхъ бывають гораздо слабѣе, какъ

видно въ слѣдующихъ цифровыхъ данныхъ (цифры означаютъ количество метро-свѣчей), добытыхъ въ классной комнатѣ одной изъ мо-

сковскихъ гимназій (прямой свѣтъ) и въ опытномъ помѣщеніи, устроенномъ въ Политехническомъ музеѣ (разсѣянный свѣтъ):

1. Безъ тѣни (ученики сидятъ за партами, но не пишутъ) . . . . .
2. Съ тѣнями (ученики сидятъ за партами и пишутъ) . . . . .

Прямой свѣтъ			Разсѣянный свѣтъ.				
Макс.	Мин.	Средн.	Потеря.	Макс.	Мин.	Средн.	Потеря
16,0	4,5	9		9,6	6,0	8,0	
7,5	1,5	4	55%	7,8	4,6	6,3	21%
(11—87)							

Этотъ способъ О. требуетъ сильныхъ источниковъ свѣта, такъ какъ, благодаря сложному пути, который свѣтъ долженъ пройти раньше, чѣмъ онъ дойдетъ до парты, значительное количество его теряется. Дѣйствительно, лампы, которая при прямомъ свѣтѣ даютъ на партахъ 9—11 метро-свѣчей, доставляютъ тѣмъ же партамъ при разсѣянномъ свѣтѣ всего 5—6 метро-свѣчей. Но этотъ недостатокъ потерять въ нашихъ глазахъ свое значеніе, если примемъ во вниманіе, что при прямомъ свѣтѣ происходитъ еще большая потеря послѣдняго на самыхъ тетрадахъ, вслѣдствіе образования тѣней при письмѣ. Попытки уменьшить потерю свѣта, при О. разсѣяннымъ свѣтомъ, применениемъ, вмѣсто совершенно непрозрачныхъ рефлекторовъ, такъхъ контрѣ-абажуровъ, которые лишь часть свѣта отражали-бы къ потолку, а часть его пропускали въ книзу (въ твердой бѣлой бумагѣ, изъ молочнаго стекла), не привелъ пока къ положительнымъ результатамъ: оказалось, что дѣйствительно при употребленіи полупрозрачныхъ рефлекторовъ потеря свѣта въ пространствѣ уменьшается, но что, на ряду съ этимъ, обнаруживаются неблагоприятныя явленія, свойственныя прямому свѣту — неравномѣрность распредѣленія свѣта по комнатѣ в появленіе болѣе рѣзкихъ тѣней при письмѣ (Эрスマанъ в Остроглазовѣ). Такимъ образомъ, мы не имѣемъ пока достаточныхъ оснований уклоняться отъ чистаго принципа разсѣянаго свѣта, который при электрическомъ О. (Вольтова дуга) даетъ прекрасные, нѣсколько удовлетворительные результаты. Для приготовленія уроковъ при искусственномъ О., на дому, гдѣ пока лишь въ исключительныхъ случаяхъ можно пользоваться разсѣяннымъ свѣтомъ, всего болѣе рекомендуются сильныя керосиновыя лампы газоваго типа усовершенствованнаго типа (напримѣръ, газо-капельная горѣлка Ауэра), которая слѣдуетъ снабжать контрѣ-абажурами изъ молочнаго стекла (для смягченія свѣта) и вѣшать какъ можно выше надъ головами занимающихся дѣтей (во избѣжаніе нагреванія головы лучистой теплотой). Сажать нужно дѣтей такъ, чтобы онъ получалъ свѣтъ спереди пв спереди в свѣта. Стеариновые свѣчи, хотя бы снабженныя абажуромъ, для занятій неудобны, такъ какъ для полученія надлежащей силы свѣта потребовалось бы такое количество ихъ, которое бы сильно портило воздухъ.

номъ дневномъ освѣщеніи классныхъ комнатъ въ школѣ» («Труды IV сѣзда общества русскихъ врачей въ память Н. И. Пирогова», 1890); Эрスマанъ, «Ueber d. Bedeutung des Raushwinkels zur Beurteilung der Helligkeit in Schulzimmern» («Archiv für Hygiene», XVII, 1893); Сohn, «Lehrbuch der Hygiene des Auges» (2 вѣд., 1892); Рейхъ, «Научно-популярная оптическая гигиена глазъ» (1893); Rochard, «Encyclopédie d'hygiene» (III, 1890); Эрスマанъ и Остроглазовъ, «Къ вопросу о наилучшемъ распредѣленіи свѣта при искусственномъ освѣщеніи классныхъ комнатъ» («Вѣстникъ Общественной Гигіены» в пр., 1897); также отчеты сѣздовъ Deutsch. Verein f. öffentl. Gesundheitspflege в пр. *Ф. Эрスマанъ.*

*Освоиете (техн. \*)*. — Гдѣ дневной свѣтъ оказывается недостаточнымъ, а также въ ясное в темное время прѣвѣгаютъ къ искусственному О. домовъ, площадей п улицъ. Необходимость такой замѣны солнечнаго свѣта, гдѣ его оказывается недостаточнымъ, обнаружилась при самомъ зарожденіи человѣческаго общежитія. Для О. стали пользоваться прежде всего горящимъ вѣтвямъ смолистыхъ деревьевъ, а затѣмъ жвромъ животныхъ, въ который погружалъ вѣтвь, образованный вѣтвля какого нибудь волокнистаго строенія. Первобытная лучина только на нашихъ глазахъ вытѣсняется въ хвѣвны русскаго крестьянина дешевымъ керосиномъ. Техника О. раздѣляется на хвмвещную часть, въ которой разсматриваются освѣтительные материалы, добываніе в свойства ихъ, и механическую — трактующую объ освѣтительныхъ аппаратахъ, горѣлкахъ, лампахъ в пр. Соответствующія свѣдѣнія прилагаются въ ст. Газовое производство, Лампы, Свѣчъ, Электрическое О., Горѣлки в т. д. Поэтому здѣсь приходится ограничиваться общимъ обзоромъ освѣтительныхъ материаловъ в способовъ О. Искусственный свѣтъ достигается процессомъ горѣнія, в способовъ О. было-бы очень много, если бы число освѣтительныхъ материаловъ в приборововъ О. не было ограничено на практикѣ нѣкоторыми условіямъ, главнѣйшими изъ которыхъ являются дешевизна, простота в удобство. Въ пользу этихъ свойствъ часто отказываются отъ красоты (цветоты в яркостъ) свѣта, избѣгая сложныхъ приспособленій в дороговизны устройствъ. Для выдѣленія пламени дающаго свѣтъ, необходимо, чтобы горящее тѣло находилось въ состояніи газа влв превращалось бы в газы при нагревѣ. Надлежащая же яркость сообщается пламени накалывающимися

*Литература:* «Arbeiten der hyg. Sectionen des VI intern. Congresses für Hygiene und Desinfection zu Wien» (1887); Эрスマанъ, «Курсъ гигиены» (II, 1887); Бубновъ, «Какимъ путемъ намъ слѣдуетъ разрѣшать вопросъ о правль-

*\*)* Принципы естественнаго О. в установленныя для этого нормы изложены въ ст. проф. Эрスマана.

въ немъ мелкими частицами твердыхъ тѣлъ. Кромѣ приведенныхъ выше требованій, необходимымъ условіемъ является безопасность свѣта, безвредность его для дыханія и отсутствіе дурного запаха. Въ силу этихъ требованій освѣтительные матеріалы ограничиваются сравнительно небольшимъ числомъ наиболее употребительныхъ на практикѣ твердыхъ тѣлъ, жидкостей и газовъ, а именно: 1) сало и животныя жиры, рыбій жиръ, китовый жиръ, ворвань и т. д.; 2) растительныя масла, оливковое, сурьпное, кокосовое, пальмовое и др.; 3) частью твердые, частью жидкіе составы, добываемые изъ животныхъ и растительныхъ жиры, какъ спермацетъ, маргаринъ, стеаринъ, пальмитинъ, олеинъ и др.; 4) воскъ; 5) смолы; 6) эфирныя масла; 7) винный спиртъ и смѣсь его съ терпентиннымъ масломъ, такъ наз. свѣтильный спиртъ; 8) нефть и керосинъ, бензинъ и разныя дериваты нефти; 9) жидкіе и твердые продукты сухой перегонки каменнаго угля и торфа (фотогенъ, соляровое масло, парафинъ); 10) свѣтильный газъ, гидрокарбиловый газъ, ацетиленъ. Особое мѣсто занимаетъ электрическое О.—отъ накалыванія тонкой проволоки или угольныхъ электродовъ при прохождѣ черезъ нихъ гальваническаго тока. Для домашняго О. въ древнія времена употреблялись преимущественно жидкіе освѣтительные матеріалы, сожигавшіеся въ лампадахъ, образцы которыхъ сохранились до настоящаго времени и нѣрѣдко добываются при раскопкахъ. Для горѣнія служилъ простой фитиль изъ ткани, погруженный въ открытый сосудъ съ масломъ, который всасывалось водонепроницаемою фитилемъ вѣлоостно въ такомъ обр. зомъ питало пламя. Такой фитиль, вслѣдствіе малого притока воздуха къ пламени, горитъ несовершенно, даетъ нечистое пламя съ красноватымъ оттѣнкомъ и образованіемъ копоти и нагара, которое приходится отъ времени отъ времени снимать. Изобрѣтеніе стекляннаго цилиндра, надвѣваемого на фитиль, дало возможность регулировать притокъ воздуха и возвысить температуру пламени, вслѣдствіе чего достигается болѣе полное и интенсивное горѣніе. Примѣненіе арандовой горѣлки, появившейся въ 1783 г., явилось дальнѣйшимъ шагомъ впередъ, обезпечивъ притокъ воздуха къ пламени не только снаружи, но и внутри круглой свѣтльни. Выступъ съ этимъ введено было приспособленіе для произвольнаго выдвиганія фитиля изъ горѣлки или опусканія его, съ цѣлью регулированія пламени. Карсель указалъ возможность достигнуть равновѣснаго притока масла къ фитилю помощью регулированія давления, что оказалось весьма важнымъ для лампы, отъ которыхъ требуется большая сила свѣта (въ маякахъ). Употребленіе свѣчей въ началѣ среднихъ вѣковъ считалось роскошью, и законы противъ роскоши, изданные Филиппомъ Красивымъ, разрѣшали употребленіе восковыхъ свѣчей лишь небольшому числу лицъ высокаго происхожденія. При церквяхъ и на придворныхъ празднествахъ залы освѣщались факелами, которые слуги должны были держать въ рукахъ. Францискъ I попытался отмѣнить этотъ неудобный способъ О. и приказалъ Бен-

венуто Челлини двѣнадцать серебряныхъ статуй, въ челоувѣческой ростъ, которыя должны были замѣнять живые подсвѣчники за королевскимъ столомъ. Организованная фабрикація восковыхъ и салныхъ свѣчей существовала въ Парижѣ уже въ XI в. Улицы же не освѣщались, а при необходимости проходить ночью по городскимъ улицамъ, что почти всегда бывало небезопасно, богатые люди брали съ собою слугу, который долженъ былъ освѣщать имъ дорогу фонаремъ. Въ XVI в. парижская полиція стала требовать, чтобы каждый домовладелецъ выставилъ съ девяти часовъ вечера въ одномъ изъ оконъ пнлжнаго этажа своего дома зажженный фонарь. Въ 1662 г. аббатъ Лодати де-Карраффъ подучилъ отъ короля привилегію на организацію въ Парижѣ и другихъ французскихъ городахъ артеделъ фонариковъ и факельщиковъ, которые за опредѣленную плату освѣщали дорогу желающимъ. Пять дѣтъ спустя на углахъ улицъ въ Парижѣ установлены были первые фонарные столбы. Людовикъ XIV приказалъ выбить медали по поводу этого нововведенія, которое сдѣлало его царствованіе *блестящимъ*. Восхищеніе короля уличными фонарями раздѣляли не только французы, но и многіе иностранцы, посѣтившіе Парижъ въ это время и въ описаніяхъ своихъ путешествій отзывавшіеся съ величайшею похвалою объ этомъ удивительномъ изобрѣтеніи. О. улицъ распространилось скоро въ другихъ городахъ Франціи и перешло въ Англію и Італію. Первые опыты съ газовымъ О. послѣ изслѣдованій англійскаго врача Клейтона, въ 1799 г., были сдѣланы французскимъ инженеромъ и химикомъ Флиппомъ Лебонномъ въ 1786 г. Послѣ смерти Лебона его идея получила практическое примѣненіе въ Англіи, гдѣ въ 1798 г. устроено было О. свѣтильнымъ газомъ главнаго корпуса мануфактуры Джемса Ватта, а въ 1804 г. образовалось первое общество газоваго О. Въ 1818 г. освѣщеніе былъ газомъ Парижъ, а затѣмъ новый способъ уличнаго О. сталъ распространяться во всѣхъ большихъ городахъ. Въ настоящее время газовае О. введено почти повсемѣстно въ городахъ, а во многихъ изъ нихъ вытѣсняется электричествомъ. Борьба между керосиномъ, газомъ и электричествомъ въ дѣлѣ О. частныхъ помѣщеній и городовъ вызвала усиленныя стремленія къ совершенствованію всѣхъ способовъ О., вслѣдствіе чего значительно возр. слп теперь требованія относительно источниковъ свѣта. Керосину, для котораго изобрѣтены теперь разныя усовершенствованныя горѣлки, дается еще удержаться, особенно въ домашнемъ быту, благодаря его дешевизнѣ. Но при крупныхъ шагахъ, сдѣланныхъ электротехникой, газовому О. станвится все труднѣе бороться съ электрическимъ, такъ какъ во многихъ случаяхъ люди готовы мириться съ относительною дороговизною электрическаго О. въ виду его громадныхъ преимуществъ яадъ газопымъ въ отношеніи яркости свѣта, не говоря уже о его превосходствѣ въ санитарномъ отношеніи. Поэтому техника газоваго О. съ болыною энергіею обращается къ усовершенствованіямъ. Явились регенеративныя газоваыя

горьлки, затѣмъ горьлка Ауэра, которая дала возможность газу до сихъ поръ удерживать и съ успѣхомъ бороться съ электрическимъ лампамъ накаливанія. Въ настоящее время для газа и электричества явился новый соперникъ, въ видѣ новаго освѣтительнаго газа—ацетилена, который обладаетъ особою яркостью и чистотою пламени и обнѣкаетъ сдѣлаться весьма дешевымъ при производствѣ его въ большихъ размѣрахъ. Ацетиленъ выдѣляется при обливаніи водою углеродистаго кальція или кальцій-карбда, в пріобрѣлъ значеніе въ качествѣ освѣтительнаго матеріала лишь послѣ того, какъ въ 1894 г. французскому химику Муассану удалось получить карбидъ кальція посредствомъ накаленія угля съ известью въ особой электрической печи при температурѣ 3000—3500°. Въ настоящее время для промышленнаго добыванія углеродистаго кальція открытъ рядъ заводовъ въ разныхъ мѣстностяхъ Франціи, Швейцаріи (у рейнскаго водопада въ Нейгаузенѣ), Германіи, а также въ Америкѣ (у Ниагарскаго водопада). Цѣна кальцій-карбда значительно понизилась, такъ что теперь уже О. посредствомъ ацетилена обходится въ полтора п два раза дешевле О. электричествомъ помощью лампочекъ накаливанія, при одинаковой силѣ свѣта. Изъ 1 кгр. карбда получается 300 литровъ газа, п это количество достаточно для питанія газового рожка, дающаго столько же свѣта, сколько керосиновая круглая горьлка въ 18 линий. Ацетиленовыя лампы имѣютъ весьма простое устройство п осуществлены въ разныхъ видахъ. Обыкновенная лампа для ацетиленоваго О. представляетъ собою резервуаръ, наполненный до половины водою. Надъ водою помѣщается ящикъ, наполненный карбидомъ п снабженный сѣчатымъ дномъ. При одусканіи ящика въ воду начинаетъ выдѣляться ацетиленъ, который пропускается затѣмъ черезъ приборъ, содержащій вещества, поглощающія влагу. Изъ этого прибора ацетиленъ поступаетъ черезъ трубку въ рожокъ, гдѣ и зажигается. Широкому распространенію ацетилена пока еще препятствуетъ его ядовитость п взрывчатость. Онъ менѣе ядовитъ, чѣмъ свѣтильный газъ, но, не обладая специфическимъ запахомъ, подобно последнему, не обнаруживаетъ скоро своего присутствія въ воздухѣ, вслѣдствіе чего онъ болѣе опасенъ. Чтобы сдѣлать ацетиленъ замѣтнымъ для обонанія въ случаѣ утечки его въ воздухъ, къ нему можно примѣшивать какой-нибудь безразличный въ отношеніи О. газъ, обладающій рѣзкимъ запахомъ. Для устранения взрывчатости ацетилена, его также смѣшиваютъ съ свѣтильнымъ газомъ или растворяютъ въ нѣкоторыхъ другихъ газахъ. Во Франціи въ настоящее время ацетиленъ употребляется уже для О. желѣзнодорожныхъ поѣздовъ. Въ Германіи надъ нимъ производятся обширные опыты п изслѣдованія, причѣмъ, въ виду выгодъ, общаеваемыхъ ацетиленовымъ О., при благоприятныхъ результатахъ этихъ изслѣдованій, на прусскихъ казенныхъ желѣзныхъ дорогахъ, по приказу министра, пріостановлены всѣ работы по расширенію существующихъ устройствъ для газоваго О.

Последнимъ словомъ въ дѣлѣ усовершенствованія О. въ настоящее время являются труды Эдиссона в Тесла, направленные къ превращенію электрической энергіи въ свѣтовую безъ затраты значительной части этой энергіи на теплоту, что дастъ возможность утилизовать электричество для О. въ гораздо большей степени чѣмъ въ настоящее время (см. Электрическое О.). Сравненіе разныхъ источниковъ О. производится посредствомъ фотометрическихъ измѣреній (см.), которые должны сопровождаться также изслѣдованіями для опредѣленія количества выдѣляющихся при горѣніи вредныхъ газовъ (углекислоты, сѣводорода и пр.), развѣивающейся теплоты и пр., что важно въ санитарномъ отношеніи. Свѣдѣнія объ этой послѣдней сторонѣ вопроса приведены въ статьѣ проф. Эрнстава. Что же касается собственно свѣтовой свлы разныхъ источниковъ О., то изслѣдованія надъ свѣчами разнаго рода, произведенныя во Франціи, дали слѣдующіе результаты: если свду свѣта восьмеричной восковой свѣчѣ (8 ва килограммъ) принять за 100, то для свѣчей другихъ размѣровъ п матеріаловъ получаютъ слѣдующія величины:

Родъ свѣчей	Расходъ, граммы въ часъ	Сила свѣта
Сальная . . . . .	12 па кгр.	9,38 81
Стеариновая . . . . .	8 » »	10,63 98
» » . . . . .	10 » »	10,16 92
» » . . . . .	12 » »	9,84 89
» » . . . . .	16 » »	9,22 82
Восковая . . . . .	8 » »	9,37 100
» » . . . . .	12 » »	8,59 92
» » . . . . .	16 » »	7,66 83
Спермац. . . . .	8 » »	10,31 118
» » . . . . .	10 » »	9,22 100
» » . . . . .	12 » »	8,52 96

Растительныя масла мало отличаются между собою въ отношеніи количества даваемаго свѣта, напр. очищенное сурьпное масло даетъ такое же О, какъ п деревянное масло при одинаковомъ расходѣ въ часъ. Минеральныя масла—яефть, керосинъ, солярное масло п фотогенъ—даютъ гораздо болшую силу свѣта. Разные освѣтительные газы даютъ слѣдующую силу свѣта на кв. метръ расходимаго газа въ карсель-часахъ:

Метанъ . . . . .	3,5
Свѣтильный газъ . . . . .	9,5
Этанъ . . . . .	25
Этиленъ . . . . .	49
Бутиленъ . . . . .	86
Ацетиленъ . . . . .	183

По опытамъ Франкльанда, для полученія силы свѣта въ 100 нормальныхъ свѣчей (герм. норма) требуется слѣдующій расходъ освѣтительнаго матеріала въ часъ:

Электрич. дуговой свѣтъ 0,09—0,25 лш. силы.  
 » кавильный » 0,46—0,85 » »  
 Свѣтильный газъ въ рере-  
 черативной горьлкѣ  
 Сименса . . . . . 0,35—0,56 кв. м.

Свѣтлѣный газъ въ Ар- гандовой горѣлкѣ Си- менса . . . . .	0,8 — 2	кб. м.
Керосинъ въ большой круглой горѣлкѣ . . .	0,28	кгр.
Керосинъ въ малой плос- кой горѣлкѣ . . . . .	0,60	>
Соларное масло въ раз- выхъ горѣлкахъ . . . .	0,28—0,6	>
Сурепное масло въ Кар- селевой лампѣ . . . . .	0,48	>
Парафинъ . . . . .	0,77	>
Ворвань . . . . .	0,77	>
Воскъ . . . . .	0,77	>
Стеаривъ . . . . .	0,92	>
Сало . . . . .	1	>

Для усиленія яркости свѣта при сжиганіи газовъ, развивающихъ слабое пламя, заставляютъ пламя накалять какое нибудь огнепо- стоянное твердое тѣло, напр. мѣль (Друммон- довъ свѣтъ). Если направить пламя соотвѣ- ственной смѣсви газовъ на небольшіе цилин- дра изъ магнетитъ, то получается весьма ин- тенсивный свѣтъ, обладающій замѣчательною яркостью, почему его употребляютъ для О. при исследованіи подземній, для мометальныхъ свѣпиковъ въ темныхъ мѣстахъ и для свѣто- ныхъ эффектовъ. Магнетитный свѣтъ предла- гался нѣсколько разъ для О., но его слишкомъ дорого. При О. улицъ газомъ фонари ставятъ въ разстояніи 20—40 м. другъ отъ друга, вы- сота столба 3—3,5 м., при интенсивныхъ горѣлкахъ доходитъ до 8 м. Обыкновенно одинъ рожокъ расходуетъ въ часъ 150—200 литровъ газа, а при интенсивной горѣлкѣ до 1600 лит- ровъ. Столбы для электрическихъ фонарей. при соотвѣтственно большей силѣ свѣта, ставятся на болѣе дальнихъ разстояніяхъ другъ отъ друга и дѣлаются болѣе высоты.

#### А. Гененбаумъ.

**Освѣщеніе маяковъ.**—Источниками свѣта въ освѣтительныхъ аппаратахъ маяковъ служатъ въ настоящее время лампы кероси- нонныя, газовыя или электрическія; въ пре- ждѣ времена пользовались просто кострами изъ дровъ или каменнаго угля и только въ концѣ прошлаго столѣтія стали примѣнять про- стыя масляныя лампы (такъ, на Кордуапскомъ маякѣ установлено было 80 масляныхъ лампъ), которыя потомъ замѣнились лампами Арганда, лампами съ модераторами (см. Лампы) и Кар- селскими лампами. Френель усовершенство- валь лампы, расположивъ вѣрсто одной 2, 3 п 4 концентрическихъ свѣтлѣнн, А. Стивен- сонъ имѣлъ ихъ пять, Дугласъ даже шесть; лампы въ 2, 3 и 4 свѣтлѣнн, примѣнявшіяся на маякахъ Франціи и Англіи при сжигавшія сурепное масло, давали соотвѣтственно силу свѣта въ 5, 15 и 23 карселя (см. Лампы); свѣтъ одного карселя равенъ свѣту 8,9 наш- ихъ стеариновыхъ свѣчей—4 на фунтъ). Съ 60-хъ годовъ масло замѣнили болѣе деше- вымъ и удобнымъ керосиномъ. Керосиновые маячныя лампы изъ 1, 2, 3, 4 и 5 концентри- ческихъ свѣтлѣнн, сжигающія въ часъ соот- вѣтственно 55, 175, 370, 645, 1000 гр. керо- сина, даютъ свѣтъ соотвѣтственно изъ 2,2, 6,9, 14,3, 24,0, 36,0 карселя, при объемахъ пла-

мени изъ 22,3, 79,9, 185,3, 347,3, 573,6 куб. стл.; лампы въ 3, 4, 5 свѣтлѣнн спабаются, для равномерности горѣнн, механизмами, не- прерывно поддерживающимъ постоянный уро- вень керосина въ резервуарѣ. Въ 1817 г. въ Сальворе, близъ Триеста, къ маячному О. пер- вые примѣненъ былъ каменноугольный газъ; этотъ способъ О. являлъ болѣе широкаго рас- пространеніе въ маякахъ Англіи. Вайгемъ (Wigham) въ Дублинѣ строилъ специально для мая- ковъ сложныя газонныя лампы въ 108 рожковъ, изъ которыхъ, смотря по прозрачности воздуха, зажигались 28, 48, 68, 88 п всѣ 108, при силѣ свѣта соотвѣтственно въ 430, 832, 1250, 2408 и 2923 англ. свѣчей (7,4 англ. свѣчи—од- ному карселю; см. Лампы, Фотометрія). Въ 1853 г. проф. Гольмъ въ Англіи первый пред- ложилъ электрич. свѣтъ (Вольтовъ дугу) для О. маяковъ и съ 1858 г. цѣлый рядъ электри- ческихъ лампъ установленъ на маякахъ Англіи; въ 1863 г. электрической свѣтъ (отъ магни- то-электрической машины Alliance) введенъ былъ на одномъ изъ французскихъ маяковъ (phae de la Heve) и съ тѣхъ поръ, благодаря усовершенствованію динамомашинъ, электри- ческихъ регуляторовъ и углей (см. Электриче- ское О.) О. маяковъ электричествомъ нашо весьма широкое распространеніе; несомнѣн- ныя выгоды этого рода О.: 1) громадная сила свѣта, 2) весьма небольшая излучающая по- верхность; а чѣмъ меньше излучающа по- верхность, тѣмъ легче конструировать при- боры для концентрированія лучей (см. ни- же). Распрежденіе О. изъ разныхъ направ- леній отъ источника свѣта—разное, въ з- висимости отъ природы источника; наиболѣе равномерно оно у газоннаго пламени п керо- сина, наименѣе—у электрической лампы, въ особенности постояннаго тока (см. Электри- ческое О.); съ особенностями этими должевъ считаться конструкторъ, проектирующій освѣ- тительную п оптическую часть маяка. Исто- чникъ свѣта, взятый самъ по себѣ, даетъ О. по всѣмъ направленіямъ, такъ что лучи отъ него расходятся болѣе или менѣе равномерно по поверхности шара. Для маячнаго О. это невыгодно, такъ какъ болѣешиство лучей при этомъ пропадаютъ даромъ и не способиуетъ цѣлямъ маячнаго О. Если напр. маякъ распо- ложивъ на отдѣльномъ стоячій среди водъ скаль, то выгодые всего всѣ лучи отъ лампы раз- сѣять плоскимъ вѣерообразнымъ горизонталь- нымъ пучкомъ; если маякъ на берегу и дол- женъ освѣщать узкій проходъ вдали, то вы- годнѣе всего всѣ лучи собрать въ параллель- ный пучекъ, направленный такъ, какъ должно идти судно; иногда маякъ долженъ освѣщать лишь нѣсколько точекъ окружающаго простран- ства и т. д. Поэтому съ давнихъ поръ стара- лись отраженіемъ или преломленіемъ свѣта направить по возможности болѣе большее коли- чество лучей лишь по тому направлеиію, по ко- торому условіями расположенія маяка тре- буется О. Служащіе для этого приборы выи- каются *катоптрическими*, *диоптрическими* или *катодиоптрическими*; въ зависимости отъ того, пользуются ли въ нихъ однимъ отраженіемъ свѣта, однимъ преломленіемъ свѣта или тѣмъ и другимъ вмѣстѣ; приборы, посредствомъ ко-



**Таблица маячныхъ огней на русскихъ берегахъ.**

*I. По берегамъ Балтійскаго моря съ заливами.* а) Постоянные: 1) съ электрическимъ освѣщеніемъ; Михайловскій (зимомъ освѣщается пиронафтомъ); имѣетъ аппараты Френеля I разряда (бѣл.), 2) съ освѣщеніемъ сурьпнымъ и нефтянымъ масломъ; съ аппаратами Френеля:

*I разряда:*

Николаевскій нижній (красн. огонь).  
Гогландскій верхній (бѣлый огонь).  
Пакерортъ (бѣл.).  
Тахкона (бѣл.).  
Лагерортскій верхній (бѣл.).  
Фильзандъ (бѣл.).  
Церель (Свальферортъ, бѣл.).

*II разряда:*

Стврсудень (бѣл.).  
Сескаръ (бѣл.).  
Нерва (бѣл.).  
Экгольмъ (бѣл.).  
Кокшеръ (бѣл.).  
Южный Катеринентальскій (бѣл.).  
Наргенъ (бѣл.).  
Рэпшеръ (Норкалауддъ, бѣл.).  
Юссарэ (бѣл. и красн.).  
Оденсхольмъ (бѣл.).  
Вормсь (бѣл. и красн.).  
Богшеръ (бѣл.).  
Люзерортъ (бѣл. и красн.).  
Бакгофенъ (бѣл.).  
Вольшой Любавскій (бѣл. и красн.).  
Домеснесъ (бѣл.).  
Руно (бѣл.).  
Устьдвйскій (Динаминдъ, бѣл. и красн.).  
Вердеръ (бѣл.).  
Шельшеръ (бѣл.).  
Иттергрундъ (бѣл.).  
Вальсарарнэ (бѣл. и красн.).  
Танкаръ (бѣл.).

*III разряда:*

Николаевскій верхній (бѣл. и красн.).  
Толбухинъ (бѣл.).  
Соммерсъ (бѣл.).  
Южный Гогландскій (красн.).  
Нижній « (бѣл.).  
Родшеръ (бѣл.).  
Степшеръ (бѣл.).  
Сэдершеръ (бѣл.).  
Грохара (бѣл. и красн.).  
Сѣверный Катеринентальскій (бѣл.).  
Нижній Дагерортскій (красн.).  
Руссарэ (Гангъ, бѣл.).  
Кюпо (бѣл.).  
Логшеръ (бѣл.).  
Меркэтъ (бѣл.).  
Утэ (бѣл.).  
Нюстадскій (Эншеръ, бѣл.).  
Каскэ (Шельгрундъ, красн.).  
Стремнингсбоданъ (Варгэ-Гадарнэ, красн.).  
Сѣверный Кваркенъ (Норршеръ, бѣл.).

*IV разряда:*

Петергофскій сѣверный (красн.).  
» южный (бѣл.).  
Нижній Суропъ (бѣл.).  
Стейнортъ (бѣл.).  
Мессарагоцемъ (красн. и бѣл.).

Патерностеръ (бѣл. и красн.).  
Бьернеборгскій (Себшеръ, бѣл.).  
Улькокала (бѣл.).  
Улеаборгскій (бѣл.).

*V разряда:*

Трутклипанъ задній (бѣл.).  
» передній (бѣл.).

*VI разряда:*

Пограничный (бѣл.).  
Магнусхольмъ (зелен.).  
Румпельгрундъ (бѣл.).  
Бредхелланъ (бѣл. и красн.).  
Маяки съ небольшими диоптрическими аппаратами или безъ специальныхъ маячныхъ аппаратовъ:

Воргместаргрундъ (бѣл. и красн.).  
Хельэнъ (бѣлый и красн.).  
Кроиштадтскій (синій и бѣл.).  
3) Маяки съ катоптрическими отражательными аппаратами:  
Верхній Суропъ (бѣл.)—19 лампъ.  
Нарвскій (бѣл.)—7 лампъ.  
Кунда (бѣл. и красн.)—1 лампа.  
Кашпервикъ (бѣл., зелен. и красн.).

б) Пла вучіе: 1) съ электрическимъ освѣщеніемъ; Либавскій (бѣл.). 2) съ освѣщеніемъ нефтянымъ масломъ, съ аппаратами Френеля.

*V разряда:*

Стуркаллегрундъ (бѣл.)—3 лампы.

*VI разряда:*

Эрансгрундъ (красн.)—2 огня по 3 лампы.  
Реландерсъ грундъ (красн.)—3 лампы.  
Кваркея (Снипанъ, красн.)—3 лампы.  
Хельсингкаланъ (бѣл.)—3 лампы.  
Нахкййненъ (бѣл.)—2 ап. по 3 лампы.  
Плевна (красн.)—3 лампы.

Съ небольшими диоптрическими фонарями:  
Лондонскій (бѣл.)—5 фонарей.  
Верккомоттала (красн.).

3) Съ отражательными аппаратами:  
Елагинскій (бѣл.)—6 лампъ.  
Невскій (бѣл.)—8 лампъ.  
Кольбоденгрундъ (бѣл.)—8 лампъ.  
Ревельстейнъ (бѣл.)—8 лампъ.

*II. По берегамъ Чернаго и Азовскаго морей.*

а) Постоянные: 1) съ электрическимъ освѣщеніемъ; Одесскій, съ аппаратомъ Френеля I разряда (бѣл.), Нижній Вердянскій (бѣл.) съ аппаратомъ III разряда. Таганрогскій (бѣл., красн. и зелен.), съ аппаратомъ III разряда. Ватумскій портовый (строится). 2) Съ освѣщеніемъ нефтянымъ масломъ, съ аппаратами Френеля:

*I разряда:*

Тарханкутскій (бѣл.).  
Херсонесскій (бѣл.).  
Айтодорскій (бѣл.).  
Чаудинскій (бѣл.).  
Кызъ-Аульскій (бѣл.).  
Чурубашскій (бѣл.).  
Камышъ бурунскій (красн.).  
Еникальскій (бѣл.).

*II разряда:*

Тендровскій (бѣл.).  
Кодоскій (бѣл.).

Сухумскій (бѣл.).  
Потійскій (бѣл. и красн.).  
Батумскій (бѣл.).  
Вирючій (бѣл.).

*III разряда*

Воронцовскій (красн. и бѣл.).  
Свято-Троицкій (бѣл.).  
Павловскій (бѣл.).  
Певайскій (красн. и зелен.).  
Дообскій (бѣл.).  
Сога (бѣл.).  
Пидундскій (бѣл. и красн.).  
Верхній Бердянскій (бѣл.).

*IV разряда:*

Днѣпровско - Лиманскій створный ближній (красн.).  
Днѣпровско - Лиманскій створный дальній (красн.).  
Верхній Волошскій (бѣл. и красн.).  
Константиновскій (бѣл.).  
Евпаторійскій (бѣл. и красн.).  
Генгчскій (красн.).

*V разряда:*

Днѣстровско-Цареградскій (красн.).  
Керчискій (красн.).

*VI разряда:*

Ялтинскій.  
Съ небольшими преломляющими аппаратами или безъ специальныхъ маячныхъ аппаратовъ:  
Меганомскій (бѣл.).  
Феодосійскій (красн. и бѣл.).  
Сиверскій створный нижній—съ 2 отражат. и 1 преломляющей лампой (красн.).  
3) Съ отражательными аппаратами:  
Вѣдосарайскій (бѣл.)—14 лампъ.  
Инкерманскій створный верхній (бѣл.)—2 лампы.  
Инкерманскій створный нижній (бѣл.)—2 лампы.  
Сиверскій створный верхній (бѣл.)—2 реф. лектора.  
Дидова хата (бѣл.)—2 рефлектора.  
Суворовскій (бѣл.)—6 лампъ.  
Верхній Викторовскій створный (бѣл.)—4 реф. лектора.  
Нижній Викторовскій створный (красн.)—4 рефлектора.  
Адджиюльскій створный дальній (бѣл.)—4 рефлектора.  
Адджиюльскій створный ближній (красн.)—6 рефл.  
б) Плавуцкіе маяки 1) съ небольшими фонарями Френеля:  
Адджиюльскій (бѣл.)—3 фонаря.  
Тургинскій (бѣл.)—3 фонаря.  
Маякъ Донскихъ гарлъ (бѣл. и красн.)—3 фонаря.  
2) Съ отражательными аппаратами:  
Песчаный (бѣл.)—10 лампъ.  
Вѣглицкій (красн.)—10 гѣтъ съ отражательнымъ преломляющимъ аппаратомъ.  
3) Безъ специальныхъ маячныхъ аппаратовъ:  
Маріупольскій (красн.)—1 фонарь.

*III. По берегамъ Каспійскаго моря.* а) Постоянные: освѣщаемые нефтянымъ масломъ, съ аппаратами Френеля:

*I разряда:*

Апшеронскій: два огня: а) бѣлый, ашпар. I разряда, б) красн., зелен. или бѣл., ашпар. III разряда.

*III разряда.*

Маякъ на островѣ Жилномъ (бѣл.)  
Свиной (бѣл.).

*II разряда:*

Четырехбугорный (бѣл.).  
Чеченскій (бѣл.).  
Амбуранскій (бѣл. и красн.).

*III разряда:*

Петровскій (зелен. и красн.).  
Дербентскій (бѣл.).

*IV разряда:*

Наргинскій (бѣл.).  
Леникоранскій (бѣл.).

*V разряда:*

Бакинскій (Дѣвучья Башня, бѣл. и красн.).  
б) Плавуцкіе—всѣ съ отражательными аппаратами:  
Средне-жемчужный (красн. и бѣл.)—7 лампъ.  
Ашурадескій (бѣл.)—8 лампъ.  
Красноводскій (бѣл.)—8 лампъ.

*IV. По берегамъ Бѣлаго моря и Сѣвернаго Ледовитаго океана.* а) Постоянные: 1) съ аппаратами Френеля.

*II разряда:*

Маякъ на Святомъ носу (бѣл.).  
Зимнегорскій (бѣл.).  
Жлыгянскій (бѣл.).

*III разряда:*

Орловскій (бѣл.).  
Сосновець (бѣл.).  
2) Съ отражательными аппаратами.  
Жужмуйскій (бѣл.)—20 лампъ.  
Моржовскій (бѣл.)—15 лампъ.  
Модьюгскій (бѣл.)—14 лампъ.  
Соловецкій (бѣл.)—11 лампъ.  
б) Плавуцкіе маякъ. — Сѣверно - Двняскій (красн. и бѣл. огни), съ френелевскими аппаратами VI разряда.

*V. По берегамъ Восточнаго океана.* Постоянные: 1) съ аппаратами Френеля.

*I разряда:*

Аскольдъ (бѣл.).  
Поворотный (бѣл.).

*III разряда:*

Скрылевскій (бѣл.).

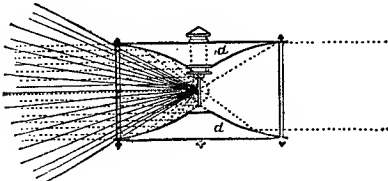
*IV разряда:*

Ларионовскій (бѣл. и красн.).  
Рѣчной (бѣл.).

2) Съ отражательными аппаратами:  
Клостеркамискій (бѣл.)—16 лампъ.  
Крильонскій (бѣл. и красн.)—15 лампъ.  
Жонкерскій (бѣл.)—15 лампъ.  
Петропавловскій (бѣл.)—14 лампъ.

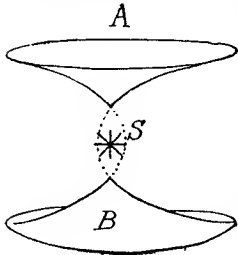
*Примѣчаніе.* Въ настоящей списокъ вошли огни, называемыя въ лоціяхъ маяками; что же касается до такъ назыв. малыхъ маячныхъ огней, портовыхъ огней, огней на башняхъ, бакенахъ, будкахъ и т. д., то они въ свѣскѣ не упомянуты. Подобные огни имѣютъ горѣлки самаго разнообразнаго устройства: съ керосиномъ, бензиномъ, газолитомъ, астралинномъ и т. д.; иногда снабжены малыми маячными фонарями системы Френеля. Р. Л.—нъ.

торыхъ *все* количество лучей, исходящихъ отъ источника, удаётся направить въ одномъ точно опредѣляемомъ направленіи, называются *голофотами*. Первые катоптрические приборы представляли сферическія или параболическія металлическія зеркала, въ фокусѣ которыхъ помѣщался источникъ свѣта (въпервые применены въ Швеціи около 1783 г.). Такие приборы, называемые *фотофорами*, отражали болѣе



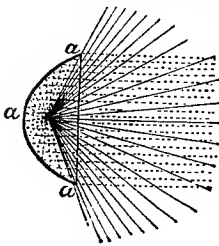
Фиг. 1.

или менѣе совершенный (см. Катоптрика, Аберрація зеркалъ, XIV, 355) параллельный пучекъ въ одномъ направленіи. Если требовалось разсѣять вѣерообразный пучекъ по всему горизонту, то рядъ такихъ зеркалъ располагался по окружности круга и передъ каждымъ изъ нихъ помѣщалась своя лампа. Другое рѣшеніе того же вопроса представляли остроугоный «Fanal Sidéral» Вордье Марсе (1819), состоящій изъ двойной зеркальной поверхности, которая получится, если двѣ



Фиг. 2.

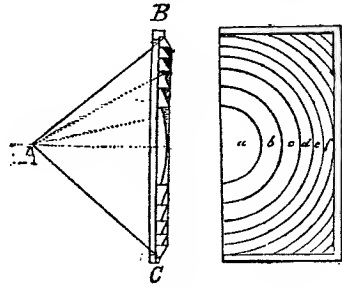
пересѣкающіяся параболы съ общимъ фокусомъ вращать вокругъ вертикальной оси; фиг. 1 даетъ сѣченіе прибора вертикальной плоскостью, фиг. 2 изображаетъ приблизительно видъ и расположеніе двухъ составляющихъ его зеркалъ. Общій недостатокъ такихъ катоптрическихъ приборовъ—собирать лишь нѣкоторую часть лучей—виденъ изъ фигуры 3, въ которой пунктиромъ яччерены лучи, идущіе пучкомъ въ желаемомъ направленіи, а сплошной чертой лучи, пропадающіе даромъ. Диоптрические приборы, введенные впервые Френелемъ въ



Фиг. 3.

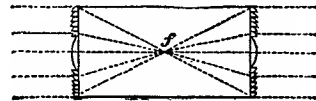
1819 — 22 г., совершили переворотъ въ дѣлѣ маячнаго освѣщенія. Основная часть, изъ которыхъ Френель составлялъ свои приборы, слѣдующія: 1) *ступенчатая собирающая стекла*. Эти стекла, предложенныя впервые Бюффеномъ въ 1748 г., состоятъ изъ центральной плосковыпуклой чечевицы и нѣсколькихъ окружающихъ ее концентрическихъ колецъ, задняя

поверхность которыхъ тоже плоская, а передняя отшлифована по шаровымъ поверхностямъ. Фиг. 4 представляетъ сѣченіе такой чечевицы; уголъ *BAC* можетъ доходить до 74°. Такое расположеніе выгодно отличается тѣмъ отъ обыкновенной плосковыпуклой чечевицы, что, будучи правильно рассчитано, почти не имѣетъ сферической аберраціи (см. Оптическая стегла) и посылаетъ лучи, исходящіе изъ *A*, почти параллельнымъ пучкомъ. Обыкновенно такой ступенчатой системѣ придаютъ



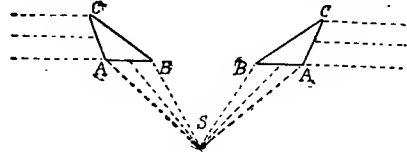
Фиг. 4.

видъ прямоугольника (см. фиг. 4); соединивъ нѣсколько такихъ прямоугольниковъ получаютъ многоугольную, обыкновенно 8-угольную замкнутую призму (тамбуръ или барабанъ), внутри которой на оси ея помѣщается источникъ свѣта; такимъ путемъ получается рядъ равностоящихъ параллельныхъ пучковъ. Бо



Фиг. 5.

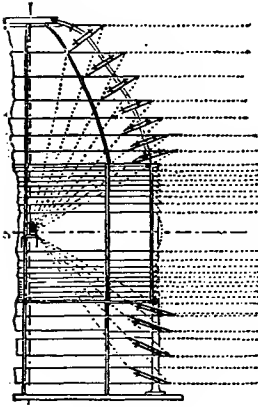
лѣ равномерное вѣерообразное распределеніе получается съ помощью 2) *ступенчатыхъ цилиндровъ*. Если вращать профиль ступенчатата стекла вокругъ линіи, проходящей перпендикулярно его оси чрезъ фокусъ стекла, то получится бочкообразный полый цилиндръ; помѣщенный внутри его на оси источникъ свѣта дастъ равномерный горизонтальный вѣерообразный пучекъ вродѣ какъ приборъ Марсе. Вертикальное сѣченіе ступенчатата пилна-



Фиг. 6.

дра изображено на фиг. 5. Какъ ступенчатые стекла, такъ и ступенчатые цилиндры шлифуются не изъ одного куска, но, по предложенію Френеля, состояются изъ многихъ отдѣльныхъ частей, порознь приготовленныхъ. 3) *Призматическія кольца съ полыми внутрен-*

нимъ отраженіемъ. Представимъ себѣ (фиг. 6) кольцо, котораго сѣченіе есть *ABC*, при опредѣленномъ положеніи его относительно лампы *S* можно углы его *A, B, C* рассчитать такъ, что пучекъ лучей, попадающій на нижнюю грань *AB*, благодаря преломленію у *AB*, полному внутреннему отраженію у *BC* и новому преломленію у *AC*, изъ *AC* выйдетъ параллельнымъ пучкомъ; такое призматическое кольцо равносильно, слѣдовательно, узкому элементу ступенчатаго цилиндра. Изъ этихъ основныхъ элементовъ Френель раньше

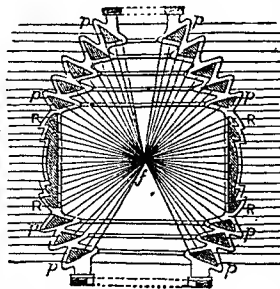


Фиг. 7.

лись и направлялись либо рядомъ кольцевыхъ зеркалъ съ параболическимъ сѣченіемъ, либо рядомъ призматическихъ колецъ. Приборъ перваго рода изображенъ въ разрѣзѣ на фиг. 7, приборъ втораго рода на фиг. 8. Приборъ Френеля для *O.* всего горизонта остались основными типами для такого рода маячныхъ оптическихъ приборовъ; современные



Фиг. 8 (а).

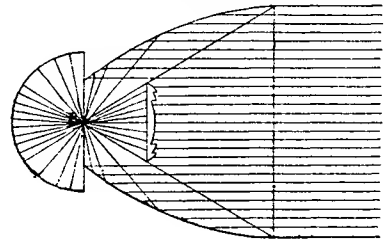


Фиг. 8 (б).

Вольшой Френелевскій ступенчатый цилиндръ 1-го разряда. Фиг. а—спиружи; фиг. б—вертикальный разрѣзъ

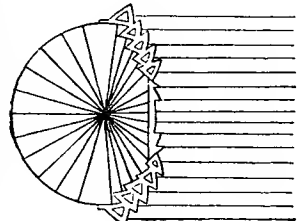
приборы этого рода лишь въ деталяхъ отличаются отъ приборовъ Френеля. Значительному усовершенствованію подверглись, однако, въ Англіи системы для направленія всего свѣта параллельнымъ пучкомъ въ одномъ опредѣленномъ направленіи; работы А. Стивенсона по этому вопросу привели къ изобрѣтенію и устройству голофотныхъ системъ. Голофоты

Стивенсона вполне окружаютъ горѣлку, такъ что только тѣ лучи не попадаютъ по назначенію, которые идутъ по направленію самой горѣлки внизъ или вверхъ. Первый голофотъ Стивенсона (катадиоптрической) состоялъ изъ



Фиг. 9.

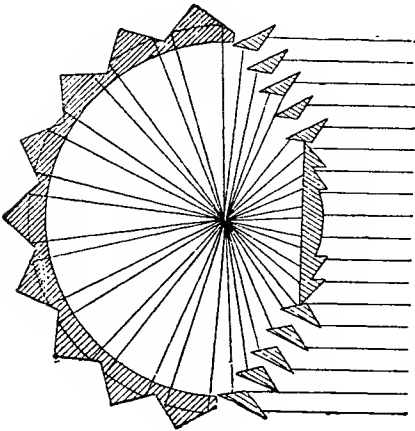
отражающаго парабоноида съ усѣченной черезъ фокусъ его верхушкой, изъ отражающаго полушара съ центромъ въ фокусѣ парабола и изъ ступенчатаго стекла (фиг. 9). Параболическое зеркало и ступенчатое стекло направляютъ изъ передніе лучи параллельнымъ пучкомъ, а зеркальная сфера отражаетъ и изъ задніе лучи частью на стекло, частью на парабоноидъ, дающіе имъ тоже направленіе (маякъ въ Петербургѣ, въ Англіи, въ 1849 г., и др.). Въ виду трудности приготовленія сплошныхъ большихъ парабоноидовъ Стивенсонъ въсподствіи составлялъ ихъ изъ частей (нѣсколько маяковъ въ Англіи съ 1851 г.), но затѣмъ оставилъ ихъ и пришелъ къ типу фиг. 10, въ которомъ парабоноидъ замѣненъ полусферой, примыкающей къ ступенчатому стеклу (маякъ въ Сингапурѣ). Окончательный видъ голофота Стивенсона изображенъ на фиг. 11. Здѣсь полусферическое зеркало замѣнено стеклянною отбитой полусферой изъ призматическихъ колецъ съ полнымъ внутреннимъ отраженіемъ, а цѣльное ступенчатое стекло таковымъ же меньшаго діаметра и рядомъ призматическихъ колецъ. Даже въ лучшихъ голофотахъ полное количество свѣта, изъ за различныхъ потерь, не удаивается отъ прибавленія задней отражающей полусферы, а увеличивается лишь приблизительно на 38%.



Фиг. 10.

Множество предложенныхъ сверхъ того Стивенсономъ, Чансомъ, Сваномъ и другими оптическихъ маячныхъ системъ представляютъ лишь болѣе или менѣе видоизмѣенныя комбинаціи описанныхъ основныхъ катадиоптрическихъ и диоптрическихъ элементовъ, приспособленныя со-

отвѣтствующимъ образомъ для каждаго отдѣльнаго случая устройства маяка. Иногда такіа комбинаціи должны удовлетворять весьма сложнымъ заданіямъ, напр. распределять весь свѣтъ по нѣсколькимъ опредѣленнымъ направленіямъ въ разной степени интенсивности;



Фиг. 11.

такія задачи рѣшаются конструкторами для каждаго случая въ отдѣльности. Изъ болѣе часто встрѣчающихся случаевъ отмѣтимъ слѣдующій. Иногда случается, что на томъ мѣстѣ, откуда долженъ исходить свѣтъ, невозможно поставить маяка. Тогда тамъ ставятъ «отра-

ется невидимымъ для глаза. Если за единицу разстоянія принять километръ, а за единицу свѣта — карсель, то для нормальнаго зоркаго глаза предѣлъ замѣчаемаго  $O$ . есть  $0,01$ , т. е. свѣтъ отъ одного карселя на разстояніи 10 км.

( $\frac{1}{10^2} = 0,01$ ). Это дало-бы простой расчетъ для видности маяка (маякъ силой въ  $S$  карс. виденъ на разстояніи  $x$  км., которое получается изъ уравненія  $\frac{S}{x^2} = 0,01$ ), если бы воздухъ былъ всегда совершенно прозраченъ. Между

тѣмъ прозрачность воздуха, т. е. дробь  $\frac{1}{p}$ , которая показываетъ, какая часть свѣта проникаетъ черезъ слой толщиной въ единицу, напр. 1 км., весьма сильно мѣняется и отъ 1 (прозрачный воздухъ) доходитъ иногда до 0 (сплывный туманъ). Черезъ слой въ  $x$  км. до какой нибудь точки пройдетъ лишь  $(\frac{1}{p})^x$

того количества свѣта, которое дошло-бы черезъ абсолютно прозрачный воздухъ, т. е.

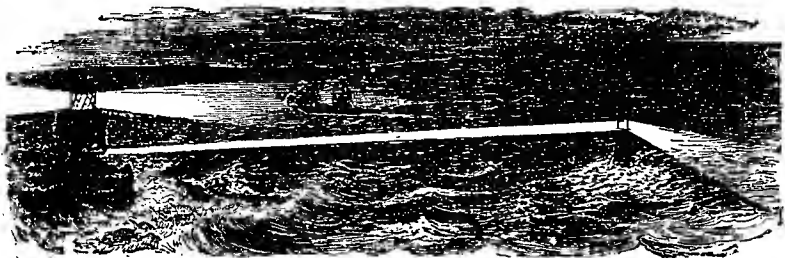
$(\frac{1}{p})^x \cdot \frac{S}{x^2}$ . Приравнявъ эту величину предѣлу видности (0,01) можно, зная  $S$  и  $p$ , опредѣлить  $x$  — видность маяка; такъ, напр., если

$S = 8$  карс., а  $\frac{1}{p}$  для данной погоды (туманъ)

равна  $\frac{1}{2}$ , то  $x$  получается изъ уравненія

$(\frac{1}{2})^x \cdot \frac{8}{x^2} = 0,01$  равнымъ 5 км. Отсюда

видно, что дальность видности чрезвычайно



Фиг. 12.

жательный знакъ» — плоское зеркало, снабжаемое иногда и ступенчатымъ стекломъ, на которое направляютъ параллельный пучекъ свѣта съ маяка, расположеннаго въ удобномъ мѣстѣ на берегу (фиг. 12), и которое само уже даетъ этому пучку желаемое направленіе; такой «отражательный знакъ» поставленъ на Потановскомъ молѣ въ Одессѣ и освѣщается голофотомъ съ Ршпельскаго маяка (см. Маяки).

Вопросъ объ  $O$ , даваемомъ маяками, и объ видности ихъ трогается весьма различно и не вполне еще разработанъ. Сила  $O$ , равномерно по всемъ направленіямъ свободно распространяющагося свѣта, убываетъ обратно пропорціонально квадратамъ разстояній отъ источника свѣта; когда эта сила падеть ниже нѣкоторой опредѣленной величины, источникъ свѣта дѣла-

тельно зависитъ отъ атмосферныхъ условий; поэтому иногда, наоборотъ, состояние атмосферы выражаютъ въ дальности видности какого либо опредѣленнаго источника свѣта, напр. 1 карселя; явленія надъ видностью маяковъ и производятся на многихъ прибрежныхъ станціяхъ для опредѣленія прозрачности атмосферы при различныхъ условіяхъ. Такъ

какъ прозрачность  $(\frac{1}{p})$  весьма сильно мѣняется, то (по Аллару) условились принимать три степени прозрачности, а слѣдовательно, и три степени видности маяка. Средняя дальность видности есть то наибольшее разстояніе, съ котораго маякъ можетъ быть виденъ въ теченіе половины всѣхъ дней въ году, маякъ же п большая дальность соотвѣтствуютъ

наименьшему и наибольшему расстоянию, съ которыхъ маякъ можетъ быть виденъ въ течение  $\frac{1}{12}$  всѣхъ дней въ году. На берегахъ Франціи (по Аллару), напр., у одного изъ огней въ 90 карселей эти три дальности видимости равны 19, 39 п 77 км.; по этимъ даннымъ легко рассчитать и соответствующія величины  $\frac{1}{r}$ . Опыты, правда довольно несо-

вершенные, надъ зависимою дальности видимости отъ *интн* источника показали, что при равной интенсивности и прочихъ равныхъ условияхъ красный свѣтъ виднѣе лучше всѣхъ другихъ. Кроме того, видимость маяка можетъ быть ограничена благодаря сферической формѣ земли; эта «географическая» (въ противоположность «оптической») видимость зависитъ отъ высоты маяка; такъ, одинъ и тотъ же маячный огонь, расположенный на высотѣ 200 м., будетъ виденъ еще на разстояніи 60 км., между тѣмъ онъ же, расположенный на высотѣ 50 м., будетъ виденъ не дальше 34 км.; въ легкой степени географическая видимость зависитъ и отъ рефракціи (см.), и отъ высоты наблюдателя. Что касается приборовъ, посылающихъ параллельный пучекъ свѣта въ определенномъ направленіи, напр. голофоговъ, то, предполагая полную параллельность лучей, мы придемъ къ заключенію, что видимость такого маяка обуславливается единственно прозрачностью воздуха. Ступенчатая стекла Френеля испускаютъ свѣтъ, который даетъ О. измѣняющееся въ весьма сложной зависимости отъ разстоянія освѣщаемой поверхности отъ маячного огня. Опытъ показываетъ, что О. центральною частью пучка свѣта, исходящаго изъ френелевскаго ступенчатого аппарата, *увеличивается* съ увеличеніемъ разстоянія освѣщаемого предмета отъ нѣкотораго, впрочемъ, недалекаго предѣла: наибольшая сила О. обнаруживается всего въ 80—150 м. разстоянія отъ стекла. Съ дальнѣйшимъ увеличеніемъ разстоянія О. ослабѣваетъ въ зависимости не только отъ неизбежной расходности лучей, но и отъ становящагося замѣтнымъ поглощенія ихъ атмосферою. Нѣкоторыя подробности о распредѣленіи силы въ полномъ пучкѣ свѣта, испускаемаго ступенчатыми стеклами, см. Стекла ступенчатая. Сравненіе силы О. въ 100 м. разстоянія отъ прибора показало, что увеличеніе собственно силы свѣта лампы той или другой системы, пламя которой помѣщено въ фокусѣ аппарата, въ разныхъ маячныхъ приборахъ очень не одинаково. При употребленіи керосиновой лампы съ 5 концентрическими свѣтвящими въ фонарѣ 1-го разряда (1,85 м. въ поперечникѣ) О. фонаремъ въ 100 м. разстоянія въ 34 раза сильнѣе О. непосредственно лампою, а такая же лампа въ аппаратѣ, имѣющемъ 0,5 м. въ поперечникѣ, получаетъ усиленіе только въ 7 разъ. На такомъ же разстояніи электрической свѣтъ силой, въ 125 карселей получаетъ напряженность въ 14800 карс. (т. е. въ 118 разъ болѣе), выходя изъ одной грани десятиграннаго френелевскаго аппарата. Въ новѣйшихъ приборахъ эта сила свѣта, подобнымъ образомъ измѣреннаго, превосходитъ 100000 карселей. Объ видимости перемежающагося О., о потерѣ свѣта

въ маячныхъ оптическихъ аппаратахъ, объ устройствѣ вращающихся приборовъ, дающихъ перемежающееся О.—см. специальныя сочиненія.

*Литература.* Fresnel, «Mémoire sur un nouveau système d'éclairage des phares» (П., 1822); Stevenson, «Treatise on the History, Construction and illumination of Light houses» (Л., 1880); Thos. Stevenson, «Light house illumination» (3-е изд., Л., 1881; нѣм. перев. Nehls'a со 2 изд., Ганноверъ, 1878); Allard, «Mémoire sur l'intensité et la portée des phares» («Annales des Ponts et Chaussées», 1876); Баженовъ, «Маяки, ихъ освѣтительныя аппараты и звуковыя приборы» (СПб., 1884). Расчетъ освѣтительной силы параболическихъ отражательныхъ приборовъ можно найти въ «Освѣтительная способность прожекторовъ» В. Чиколева и В. Тюрна (СПб., 1892). А. Г.

**Освященіе знаменъ**—производится, при пожалованіи ихъ, особо установленнымъ порядкомъ, при торжественной обстановкѣ п сборѣ всего полка. Кроме того бываетъ ежегодное О. знаменъ—1 августа.

**Освященіе святыхъ даровъ**—главный моментъ въ главномъ богослуженіи христіанской церкви, литургіи. Въ православной церкви оно совершается во время главной евхаристіиной молитвы, тайно произносимой священникомъ предъ престоломъ, въ алтарѣ (лишь нѣкоторыя части ея возлагаются во всеуслышаніе, начиная съ возгласа: побѣдую нѣны поюще), и завершается словами: «сотвори убо хлѣбъ сей — честное тѣло Христа твоего, а же въ чашѣ сей—честную кровь Христа твоего, предложивъ Духомъ твоимъ святымъ», послѣ которыхъ и которыми совершается актъ пресуществленія хлѣба и вина въ тѣло и кровь Христову. См. Евхаристія (XI, 509).

**Освященіе храма**—въ правосл. церкви совершается архіереемъ, или же онъ посылаетъ только освѣщенный антимисъ (см.), а О. храма поручаетъ совершить лицу пресвитерскаго достоинства. Самый обрядъ О. совершается главн. образомъ надъ престоломъ, какъ важнѣйшею принадлежностью храма. Въ составъ обряда входятъ устройство престола и освященіе его. Въ алтарь, чрезъ царскія врата, въносится священнослужителями столъ, на которомъ находятся крестъ, Евангеліе, освященные сосуды, необходимыя при совершеніи литургіи, престольныя одежды, а также гвозди и вервие; послѣ этого царскія врата затворяются, и священнослужители приступаютъ къ утвержденію престола. По окропленіи св. водою столбовъ престола, верхней доски и четырехъ гвоздей, доска полагается на столбы и утверждается гвоздями. О. престола совершается посредствомъ омоенія, миропомазанія и облаченія. Во время омоенія, имѣющаго значеніе очищенія, поются псалмы 144, 22 и 83-й. Послѣ омоенія на престолъ трижды возливается крестообразно красное вино, смѣшанное съ розовой водою. Этому возданію усволяется знаменованіе помазанія, о которомъ упоминается въ Евангеліи (Мф. XXVI, 7—13), или истеченія изъ ребра Спасителя крови и воды. Затѣмъ престолъ миропома-

зуется, въ знаменованіе освѣщенія его благодатию Св. Духа, на гѣхъ мѣстахъ, гдѣ во время литургіи поставляются Евангеліе, диксоу и чаша, также на столбахъ, на срединѣ и ребрахъ (мгуропомазаніе престола не совершается при священническомъ О., такъ какъ оно уже совершенно архіереемъ надъ антиминсомъ). Наконецъ, престолъ облачается—сперва въ срачицу, поверхъ которой обвязывается вервиемъ, потомъ въ индиту; на престолъ подаются плитонъ и антиминсъ, Евангеліе п крестъ, и престолъ покрывается пеленою. При облаченіи престола поется 92 псаломъ. Такъ же облачается и жертвенникъ, только безъ пѣнія псалма. Загѣмъ священнослужителемъ освящаютъ алтарь и весь храмъ кахденіемъ и кропленіемъ св. водою, а при архіерейскомъ служеніи—п помазаніемъ стѣнъ св. муромъ; вокругъ храма обносятся св. мощи—при архіерейскомъ служеніи, при антиминсовъ—при священническомъ. При архіерейскомъ служеніи за этимъ слѣдуетъ положеніе св. мощей подъ престолъ и въ антиминсъ. Послѣ О. совершается обычнымъ порядкомъ литургія. По этому же чину освящается храмъ, если онъ былъ оскверненъ насиліемъ языческимъ или еретическимъ, а также если, при исправленіи храма, былъ поврежденъ или поколебленъ престолъ его. Отъ такого О., называемаго великимъ, отличается малое О. храма, совершаемое, по исправленіи храма, внутри алтара, если исправленіе не касалось престола. Оно совершается чрезъ окропленіе престола и одеждъ его св. водою, съ чтеніемъ молитвы на обновленіе храма (Бол. Треб. гл. 93). Такимъ же образомъ О. совершается и послѣ того какъ, при угрожавшемъ пожарѣ, касались престола, священной утвари и одеждъ люди непосвященные, а также когда храмъ былъ оскверненъ какою-либо нечистотой или обогрѣнъ человѣческою кровію; при этомъ читаются особая молитвы на *отверженіе храма* (Бол. Треб. гл. 40, 41 и 42). О. единоврческихъ церквей и антиминсовъ совершается по старопечатнымъ книгамъ, печатаннымъ при патріархѣхъ Іовѣ, Филаретѣ, Іоасафѣ и Іосифѣ. Обычай освятить храмы первоначально появляется въ церкви иетхозавѣтної. Ветхозавѣтная скниа, потомъ храмъ іерусалимскій были освящены инесеніемъ въ нихъ кивота загѣта, молитвою, пѣснопѣніемъ и жертвоприношеніемъ (Исх. ХІ, 3 Цар. VIII). Въ церкви христіанской въ первые три вѣка открытое и торжественное О. храмовъ не могло быть совершаемо по причинѣ гоненій; однако, христіане не совершали богослуженія не очистивъ предварительно зданія и не посвятить его Богу. Древняя церковь совершала богослуженіе преимущественно на гробахъ мучениковъ, почему положеніе мощей въ храмахъ сдѣлалось необходимымъ условіемъ ихъ О. Со времени Константина Вел. начинается торжественное освященіе храмовъ. Въ цѣломъ своемъ видѣ настоящій чинъ О. храмовъ появился не позднѣе IX и. Ср. П. Лебедевъ, «Наука о богослуженіи православной церкви» (М., 1890); прот. К. Никольскій, «Пособіе къ изученію Устава Богослуженія православной церкви» (СПб., 1898); П. Нечаевъ, «Практическое ру-

ководство для священнослужителей» (СПб., 1884).

**Оселонъ** (Pierre à l'huile, Oelstein, Hone) —каменная плитка, служащая для приданія наибольшей степени остроты рѣзущимъ инструментамъ посредствомъ оттачиванія ихъ (см. Ножевое мастерство, XXI, 318—19). Для О. пригодны многія породы, содержащія мелкія зерна кварца, не слишкомъ плотно соединенныя какимъ либо цементомъ. Когда лезвіе инструмента труть о поверхность О., его приходится смачивать масломъ (иногда водою), иначе частицы металла пристають къ камню, онъ начинаетъ «лосниться» и больше не «береть». Масло надо брать не высыхающее, лучше всего вазелиновое или парафиновое. Наилучшимъ О. считается «турецкій», привозимый изъ Смирны. Наиболее твердый—почти черный, свѣтлый—помогаче; содержитъ до 90% мелко-кристаллическаго кремнезема, связаннаго кристаллическимъ кальцитомъ. Частицы турецкаго О. связаны достаточно, чтобы узкія и твердыя штихели не слишкомъ портили поверхность; еще лучше въ этомъ отношеніи «арканзасскій» О., состоящій изъ особенно мелкозернистаго «новакюлита», содержащаго 95% кремнезема и способнаго давать особенно острое лезвіе при слабомъ нажимѣ. Добывается въ Арканзасѣ, въ Долинѣ горячихъ ключей, гдѣ онъ составляетъ скалы, по виду подобныя самому бѣлому мрамору. Болѣе крупнозернистые сорта той-же горной породы, поступающіе въ продажу подъ именемъ: «Washita», точать быстрее, но даютъ болѣе грубое остріе. Для бритвъ наилучшимъ считается желтый германскій О., добываемый около Регенсбурга. Онъ поступаетъ въ продажу въ видѣ пластинокъ, наклеенныхъ для прочности на кусокъ шпфера, и такъ мягокъ, что лезвіе, положенное не вполне плоско, его паралаетъ. Синеватые и сѣрые О. изъ разныхъ породъ сланца употребляются съ водою для шлифовки латуни и мрамора. Порошокъ турецкаго и арканзасскаго О. употребляется какъ наждакъ для шлифовки; онъ меньше вѣдается въ поверхность металла, и поэтому особенно пригоденъ для пришлифовки крановъ. В. Л.

**Осель** (Asinus).—О. составляетъ лишь особый подродъ въ родѣ лошади (Equus; см.). Онъ отличается отъ подрода собственно лошади отсутствіемъ мозолистыхъ утолщеній на заднихъ ногахъ и хвостомъ, покрытымъ при основаніи короткими волосами, а отъ третьяго подрода тигровыхъ или полосатыхъ лошадей (Hippogriffs)—отсутствіемъ полосатой окраски. Сюда относится *обыкновенный О.* (Equus [Asinus] asinus L.), двѣ дикихъ африканскихъ формы, считаемыя за разноиодности того же вида: *африканскій степной, нубійскій О.* (Equus asinus var. africanus s. E. taeniporus) и *сомалискій О.* (Equus asinus var. somalicus) и дикіе азіатскіе О., которыхъ нѣкоторые зоологи считаютъ за три разныхъ вида: *сирийскій дикій О.* (Equus hemippus), *джигетай или кянгъ* (Equus hemionus) и *онаръ* (Equus onager), другіе за два или за одинъ. Нѣкоторые изслѣдователи считаютъ кянга (подъ названіемъ А. Kiang) безусловно отличнымъ отъ джигетая. Вообще, какого либо общепринятаго

взгляда на виды подрода *O.* въ наукѣ еще не установилось. Предками обыкновеннаго домашнего *O.* считаются дикіе африканскіе. Обыкновенный *O.* сѣраго цвѣта, подлежащій, впрочемъ, значительнымъ различіямъ отъ почти бѣлаго до бурнатога, идолъ спины и перпендикулярно къ ней черезъ плечи тянется по темной полосѣ; на ногахъ нѣрдко замѣтны поперечныя полосы. Нубійская разновидность (*E. asinus africanus*) имѣетъ ясныя продольную и плечевую полосы, но полосы на ногахъ часто неявственны; у сомалийскаго (*E. asinus somalicus*) спинная полоска неясна, плечевой нѣтъ, но полосы на ногахъ рѣзко выражены и многочисленны, кромѣ того этотъ *O.* отличается болѣе крупнымъ ростомъ и болѣе длинною гривой. Первая разновидность водится въ степяхъ верхней Нубіи до Чернаго моря и часто попадается около Атбары и въ землѣ Барка, вторая живетъ въ Сомали. Дикіе африканскіе *O.* живутъ небольшими стадами, состоящими изъ самца и 10—15 самокъ, и по образу жизни не отличаются отъ другихъ дикихъ лошадей; они также дики, быстры и крайне осторожны. Домашній *O.* представляетъ значительныя различія по виду и свойствамъ, въ зависимости отъ климата и ухода. Холодный и сырой климатъ вліяютъ очень дурно, въ виду этого—*O.* южныхъ странъ вообще несравненно лучше средневропейскихъ: они крупнѣе, красивѣе, покрыты гладкой шерстью, сильны, живы и не лѣнны. Весьма важное значеніе имѣетъ при этомъ также уходъ и забота о поддержаніи и облагороженіи породы. Лучшие *O.* разводятся въ Египтѣ, Персіи, Туркменіи и Аравіи, и высоко цѣнятся. Для облагороженія породы прибѣгаютъ иногда къ случкѣ съ дикими *O.*, какъ азиатскими, такъ и африканскими. Въ качествѣ вьючныхъ и верховныхъ животныхъ *O.* являлись несма важными домашними животными въ средней и южной Европѣ, западной и южной Азій, сѣв. и средней Африкѣ и Южной Америкѣ. Кромѣ значительной силы и выносливости *O.* несма цѣны по своей крайней неразборчивости въ пищу; они питаются охотно такими растениями, которыхъ не трогаютъ ни лошади, ни рогатый скотъ. Ходичее мнѣніе о слабыхъ умственныхъ способностяхъ *O.* въ значительной степени ошибочно; оно совершенно не приложимо къ хорошимъ южнымъ *O.* и лишь отчасти вѣрно по отношенію къ испорченнымъ дурнымъ уходомъ и неблагоприятными климатическими условіями средневропейскимъ *O.* Весьма важными домашними животными особенно въ гористыхъ странахъ являются помеси *O.* съ лошадьми: мулы и лошаки (см. Мулъ). Относительно азиатскихъ дикихъ *O.*— см. Джигетай. H. Кн.

**Осеннее равноденствіе**— моментъ перехода склоненія Солнца изъ сѣвернаго въ южное, равно какъ точка эклиптики, въ которой совершается такой переходъ; происходитъ 10 или 11 сентября стараго стиля; см. Весеннее равноденствіе (т. VI, стр. 101).

В. В. В.

**Осенніе Вечера**—еженедѣльное изданіе Василія Мадновскаго, выходящее въ СПб. въ 1808 г. Превратилось на 8-мъ №.

**Осень**—для сѣвернаго полушарія Земли и весна для южнаго—время года отъ осенняго равноденствія до зимняго солнцестоянія. Въ метеорологич. принята называтъ осенью мѣсяцы: сентябрь, октябрь и ноябрь новаго стиля; см. Времена года (VII, 365).

**Осетинскій языкъ** принадлежитъ къ иранской вѣтви индо-европейской семьи языковъ. Между всѣми живыми иранскими языками *O.* отличается наибольшей архаичностью въ фонетикѣ и отчасти морфологич., что привлекаетъ къ нему особенно вниманіе лингвистовъ. Формы склоненія и спряженія значительно развиты; утраты древнихъ формъ возмѣнены нѣкоторыми новообразованіями. Въ иранской группѣ *O.* языкъ является единственнымъ дошедшимъ до нашего времени потомкомъ наиболѣе сѣверо-западной отрасли, къ которой принадлежатъ языки азиатскихъ сарматовъ и отчасти пontiйскихъ скифовъ. Сарматскія слова, вышедшія изъ иранскихъ личныхъ именъ, сохранившихся въ греческихъ надписяхъ, преимущественно танаидскихъ, обнаруживаютъ въ фонетическомъ отношеніи специальное родство съ *O.* языкомъ. См. объ этомъ изслѣдованіе В. С. Миллера: «Эпиграфическія слѣды иранства на югѣ Россіи» («Журн. Мин. Нар. Просв.» 1886, сентябрь). *O.* языкъ представляетъ нѣсколько говоровъ, которые можно свести къ двумъ нарѣчіямъ—западному и восточному (или юго-восточному). Сами осетины различаютъ свои говоры слѣдующими названіями: *иронскій* (ирскій), *дигорскій* и *туалскій*. По-иронски говорятъ восточныя общества (тагаурцы, алагирцы, куртатинцы); по-дигорски—западныя общества по р. Уруху (см. Дигорія) и нѣкоторыя селенія, перешедшія изъ Дигоріи на плоскость; по-туалски—осетины Закавказья, сошедшія съ грузинами. Отличія между говорами иронскимъ и дигорскимъ на столько значительны, что они дѣйствительно могутъ считаться нарѣчіями, разнившимися изъ общесетянскаго праязыка, между тѣмъ какъ говоръ туалскій (южно-осетинскій) представляетъ лишь незначительныя фонетическія отличія отъ иронскаго и можетъ быть правильнѣе названъ поднарѣчіемъ послѣдняго. Большее количество осетянскаго населенія говоритъ иронскимъ говоромъ; наибольшей архаичностью въ фонетикѣ отличается говоръ дигорскій. Азбука для *O.* языка была составлена въ началѣ 40-хъ годовъ академикомъ Шегренемъ, положившимъ въ ея основу русскую азбуку, съ яѣкоторыми дополненіями и видоизмѣненіями буквъ. Нѣкоторыя измѣненія шегреновой азбуки были сдѣланы проф. В. С. Миллеромъ въ «Осетинскихъ этюдахъ». Для перевода Священнаго Писанія на *O.* языкъ избранъ былъ господствующій иронскій диалектъ. Въ переводахъ на это нарѣчіе у осетинъ извѣстны: Евангеліе (1-й переводъ 1848, 2-й 1864 г.), Псалтырь (1848 г.), Литургія св. Іоанна Златоуста (1861 г.), Соборныя посланія св. апостоловъ (1862 г.) и др. На этомъ же нарѣчій изложена епископомъ владикавказскимъ Іосифомъ Священнаго исторія Ветхаго и Новаго Заѣта (1881 г.). Иронскіе тексты произведеній народнои словесности заданы



академикомъ Шифнеромъ («Прил. къ XIV т. Зап. Имп. Акад. Наукъ», № 4, 1868) и В. Миллеромъ («Осетянскіе этюды», ч. I, 1881, и ч. III, 1887). Для дигорскихъ текстовъ см. «Fünf Ossetische Erzählungen in Digorischem Dialecte», herausgegeben von W. Miller und R. von Stackelberg (СПб., 1891). — Первая осетинская грамматика составлена академикомъ Шегреномъ на нѣмецкомъ и русскомъ языкахъ, съ краткимъ словаремъ (1844). Лингвистическую обработку фонетики п морфологии О. языка см. по 2-й и 3-й части «Осетинскихъ этюдовъ» В. Миллера (М., 1882 и 1887). Для синтаксиса см. R. von Stackelberg, «Beiträge zur Syntax des Ossetischen» (Страсбургъ, 1886). *Всес. Миллеръ.*

**Осетины**—одно изъ индоевропейскихъ племенъ Кавказа, занимающее издавна среднюю Кавказскаго хребта, по обоимъ его склонамъ, главнымъ образомъ между 42°5'—43°20' с. ш. и 61°10'—62°20' в. д. Пространство, на которомъ слышится осетинская рѣчь, заключаетъ въ себѣ около 208—210 кв. миль. Кромѣ этого главнаго района, осетинскія поселенія распространены по среднему теченію Терека, близъ Моздока. Разбросанная здѣсь частью отдѣльно, частью соимѣстно съ поселеніями русскихъ, они обособляются отъ главнаго района 50-верстной полосой поселеній чеченскихъ и русскихъ и представляютъ какъ бы колонію въ нѣсколько тысячъ душъ. Территорія осетинскаго племени представляеть, по высотѣ своей поверхности, двѣ полосы—*горную* (отъ 3000 фт. п выше) и *равнинную*; первая заключаетъ въ себѣ около трехъ четвертей всей осетинскіи территоріи. На сѣверной окраинѣ осетинскія поселенія граничатъ съ кабардинскими, далѣе перемежаются со станицами казаковъ и аулами ингушей, чеченскаго племени. На юст. границѣ по сю сторону хребта О. сосѣдятъ съ ингушами и кистами—по теченію Терека, на перешлѣхъ—съ хевсурами и пшавами; на южномъ склонѣ, въ бассейнѣ Арагви, аулы О. перемежаются съ селеніями грузинъ. Эта южная полоса-граница, начинающійся близъ гор. Душета, проходитъ сначала у подошвы хребта, а затѣмъ направляется по правымъ притокамъ Лиахвы къ верховьямъ Ріона. На З осетинскій округъ примыкаетъ въ Закавказь, въ верховьяхъ Ріона, къ землѣ имеретинъ, а въ Предкавказь, по теченію р. Уруха — къ землямъ горскихъ татаръ-балкарцевъ. Такимъ образомъ О. окружены со всѣхъ сторонъ племенамъ, чуждыми имъ по языку и происхожденію. О. по сю сторону хребта распадаются на нѣсколько обществъ: *дигорское*. (см. Дигорія), далѣе къ В, по ущельямъ р. Ардона—*алаирское* (или владжирское), въ ущельяхъ Орпагъ-дона п его притоковъ—*куртанское*, въ ущельяхъ Гизель-дона п Геналь-дона—*тагаурское*, считающее себя высшимъ сословіемъ Осетин. О., частью огрузинившіяся, въ Закавказь сосѣдять съ Душетскимъ у. Гифлисской п Рачинскимъ у. Кутаисской губ. и занимають область, извѣстную у грузинъ подъ названіемъ *Двалети*. Сѣв. О. называютъ ихъ племенемъ *туатъ*. Общаго національнаго имени для всего племени сами О. не имѣють. Всего распространеннѣе

имя проны (пръ, иронъ), которымъ называютъ себя, въ отличіе отъ дигорцевъ, тагаурцы, куртанцы, алаирцы. У грузинъ О. называются осси, страна ихъ—Оссети, откуда наши названія—Осетія, О. До покоренія кабардинцевъ русскими, О. жили исключительно въ горахъ: кабардинцы не пускали ихъ на плоскость, и объ этомъ бѣдственномъ положеніи, значительно сократившемъ численность О., сохранились до сихъ поръ воспоминанія въ народѣ. Оттѣсненніи кабардинцевъ отъ горъ, русское правительство дозволило О., страдавшимъ отъ крайней скучности населенія въ горныхъ ущельяхъ, селиться на плоскости, п съ тѣхъ поръ являются ихъ поселенія по обоимъ берегамъ среднего теченія Терека и выше на З, близъ Моздока. О.—жизнеспособное племя, быстро увеличивающееся изъ своей численности съ тѣхъ поръ какъ оно поставлено въ болѣе благоприятныя экономическія условія. По даннымъ 1833 г., всѣхъ осетинныхъ числилось только 35750 чел.; по свѣдѣніямъ 60-хъ годовъ, сѣверныхъ О. числилось 46802, южныхъ—19324 чел.; по даннымъ кавказскаго статист. комитета 1830 г., въ сѣверной Осетин было уже 58926 чел., въ южной—31988; къ 1890-му году сѣверныхъ осетинъ числится уже 74528 чел. Принимая такое же возрастаніе осетинскаго населенія въ Закавказь, можно заключить, что въ настоящее время общее число О. доходить, приблизительно, до 150—160 тыс. душъ. По наблюденіямъ доктора Гильченка, сѣверные О. въ большинствѣ (почти 64%) темноколысы и темноглазы; цвѣтъ кожи у нихъ смугловатый, лобъ прямой, широкій, съ хорошо развитыми лобными буграми и слабо развитыми ядровными дугами; носъ довольно большой, выдающийся, прямой; ротъ небольшой, съ прямыми, тонкими губами. О.—суббрахцефалы, съ спальной наклонностью къ брахцефалии; ростъ въ большинствѣ высокой; плечп и тазъ значительной ширины. Въ Дигоріи, въ горахъ, довольно часто встрѣчаются блондины. У закавказскихъ О. блондины почти не встрѣчаются, лица менѣе благородныя, и выраженіе глазъ не такое открытое, какъ у сѣверныхъ; вообще въ ихъ типѣ замѣтно смѣшеніе съ грузинскимъ племенемъ. На плоскости О. живутъ въ мазанкахъ или побѣнннхъ хатахъ; въ горахъ, гдѣ нѣтъ лѣса или онъ трудно доступенъ, осетинскія сакли складываются изъ камней безъ цемента и болѣею частью прилѣпляются одной стороной къ скалѣ; иногда часть боковыхъ стѣнъ также образуется горюю. Дома состоятъ нерѣдко изъ двухъ этажей: нижній служитъ помѣщеніемъ для скота, верхній, сообщающійся со дворомъ отдѣльной лѣстницей, представляеть жилое помѣщеніе; третій этажъ, если онъ есть, служитъ кунацкой (комнатой для гостей); чаше кунацкая пристраивается около воротъ. Такой домъ, съ башней въ нѣсколько этажей и обнесеннымъ стѣною дворомъ, представляеть видъ замка, служившаго въ прежнія тревожныя времена укрѣпленіемъ. Въ горахъ сохранилось еще много такихъ укрѣпленныхъ домовъ. Главная часть осетинскаго дома—большая общая комната, кухня п столовая вмѣстѣ. Цѣлый день въ ней происходитъ стращна, такъ

какъ у О. нѣтъ опредѣленнаго времени для ѣды, и члены семьи ѣдятъ не всѣ вмѣстѣ, но сначала старше, затѣмъ младше. Посреди комнаты помѣщается очагъ, надъ которымъ, въ желѣзной цѣпи, виситъ мѣдный или чугунный котель. Очагъ составляетъ цевтръ, около котораго собирается семья. Желѣзная цѣпь, прикрѣпленная къ потолку у дымового отверстия — самый снзященный предметъ дома: приближившись къ очагу и прикоснувшись къ цѣпи ставовтся, по понятіямъ О., близкимъ семьѣ; оскорбленіе цѣпи, напр. унесеніе ея изъ дому, считается для семьи величайшей обидой, за которую прежде слѣдовало кровомщеніе. Къ главному помѣщенію пристраиваются боковыя сакли, служація спальнями. Кладовая состоить въ исключительномъ завѣдываніи хозяйки. Мебель составляетъ деревянные скамьи, изъ которыхъ одна, болѣе изящная, вродѣ дивана, по правую сторону очага, предназначена исключительно для мужчинъ; женщинамъ, вообще не имѣющимъ права сидѣть въ присутствіи мужчинъ, полагается особая скамейка вальво отъ очага. По мѣрѣ разстройства семьи (раздѣлы между жематими братьями при жизни родителей — явленіе рѣдкое) къ дому пристраиваются новыя сакли и хозяйственныя постройки. Всѣ постройки покрываются плоскими крышами, на которыхъ нерѣдко производится молотѣба хлѣба, сушка зерна. Одежда О. не отличается отъ общекавказской, горской; у мужчинъ тѣ же рубахи, бешметы, черкески, шаровары изъ сукна или холста или бурки; у женщинъ — длинныя рубахи до пятъ, шаровары и ситцевые или вавковые полукафтаны съ узкимъ вырѣзомъ на груди. Обувь О., которые всего чаще ходятъ босикомъ — сафьянные или суконные чевяки, сверхъ которыхъ надѣваютъ въ дорогѣ короткіе башмаки съ толстой подошвой; для ходьбы по горамъ, скаламъ и снбгу употребляются поршни. На головѣ О. носятъ зимой барашковую высокую шапку (папаху), лѣтомъ — войлочную шляпу. Головной уборъ женщинъ составляютъ шапочки разнаго вида и платки. Мужчины въ одеждѣ предпочитаютъ цѣнта темнокоричневый и черный, женщины — синій, голубой и алый. Главная пища О., отличающихся нообше умѣренностью, хлѣбная — изъ ячменя, кукурузы, пшеницы, проса, также кушанья изъ молока и сыра. Мясо они ѣдятъ лишь по праздникамъ и при пріѣздѣ гостей. Изъ напитковъ любимѣйшій — *арака*, просынная плохощищенная водка, затѣмъ ячменное черное пиво, буза и просыной квасъ. Соль подается не сухая, а разведенная въ водѣ съ чеснокомъ. Главныя занятія О. въ горахъ, гдѣ есть тучныя пастбища — скотоводство и земледѣіе. Последняго О. держатся упорно, не смотря на то, что въ горахъ земля, удобная для пашни, встрѣчается лишь малыми участками, всегда меньше десятины, достигаетъ высокой цѣнности (до 1000 руб. за десятину) и обрабатывается съ большимъ трудомъ. Лучше вознаграждается земледѣіе на плоскости, гдѣ кукуруза родится самъ-100 и 150, пшеница — самъ-50 и 60. Въ горахъ рубка лѣса и вывозъ его въ городъ даетъ мягоимъ сотнямъ О. порядочный заработокъ. Промышленная дѣятельность и ремесла слабо развиты. Вообще экономическое

благосостояніе горныхъ О. невысоко, частью вслѣдствіе суровыхъ физическихъ условий, частью по глѣности и непредприимчивости мужского населенія. Главныи трудъ лежитъ ва женшивѣ, работающей съ утра до вечера. Еще недавно мужчины только лѣтомъ участвовали въ посѣвѣ, косѣбѣ, жнитвѣ, а остальное время года проводили болѣею частью праздно, въ безконечныхъ разговорахъ на сборномъ мѣстѣ аула или въ посѣщеніи знакомыхъ. Въ настоящее время благосостояніе О., особенно на плоскости, замѣтно возрастаетъ: развивается трудолюбіе и стремленіе къ болѣе культурнымъ условіямъ жизни. О. восприимчивы, любознательны, сообразительны, легко усваиваютъ русскій языкъ. Значительное число О. учится въ сельскихъ школахъ, нѣкоторые — въ среднихъ и высшихъ учебныхъ заведеніяхъ, особенно техническихъ. Среди служащихъ гражданскаго пвоеваго вѣдомства на Кавказѣ числится нѣсколько десятковъ О., ни въ чемъ не уступающихъ своимъ русскимъ сослуживцамъ. Въ послѣдніе годы интеллигентные О. въ Владикавказѣ усиленно заботятся о просвѣщеніи своихъ соотечественниковъ, стараая искоренять вредные обычаи и суевѣрія. Въ противоположность кабардинцамъ, О. глубоко демократичны. Высшее сословіе возникло у нихъ подъ влияніемъ кабардинцевъ. У тагаурцевъ уздени или *адлары*, въ числѣ 11 фамилій, имѣли право владѣть рабами; имъ же принадлежала земля въ Тагауріи. Второй классъ, сиободный, но не привилегированный, носилъ названіе *фарсаглаговъ*; онъ состоялъ только въ нѣкоторой условной зависимости отъ адларовъ, какъ живущій на ихъ землѣ или въ ихъ аулахъ. Отношенія фарсаглаговъ къ адларамъ опредѣлялись обязательствомъ, при нарушеніи которыхъ адлары могли прогнать фарсаглаговъ съ своей земли. *Каддасарды*, т. е. дѣти отъ брака адлара съ женщиной низшаго класса, составляли собственностью той адларской фамиліи, къ которой принадлежала ихъ мать, и не могли быть никому ни проданы, ни уступлены. Они обязаны были исполнять всѣ назначаемыя имъ работы и за неисполненіе приказаній владѣльцевъ могли быть наказываемы тѣсно и даже убиваемы; убійца каддасарда не подвергался кровомщенію, но платилъ остальнымъ членамъ своей фамиліи извѣстную пеню, за причиненный имъ матеріальный ущербъ. Рабы (гурдзлагъ) изъ военнопленныхъ были вполнѣ безправны, могли быть продаваемы по одиночкѣ или цѣлыми семьями и умерщвляемы по произволу владѣльца. Въ Дигоріи адларамъ соотѣтствовали *бадилаты*, потомки какаго-то Бадила, по преданію принесшаго въ Дигорію первое огнестрѣльное оружіе и защищавшаго дигорцевъ отъ враговъ. Дѣти ихъ отъ такъ называемыхъ *именныхъ* женъ, т. е. двушекъ изъ низшаго сословія, соотѣтствовали тагаурскимъ *каддасардамъ*. Остальными осетинскими обществами ни адлары, ни бадилаты высшими сословіями не признавались. Русскимъ правительствомъ члены этихъ сословій признаются привилегированными сравнительно съ другими О., но не приравнены къ диорянамъ; они пользуются только нѣкоторыми льготами, напр., правомъ опредѣленія дѣтей

въ военно-учебныя заведенія. Обычное право О., представляющее много архаичнаго и интеснаго въ научномъ отношеніи, обстоятельно разработано въ трудѣ М. М. Ковалевскаго: «Современныя обычай и древній законъ» (М., 1887). Главныя этическія начала, руководящія жизнью О.—уваженіе къ старшимъ по возрасту, кровосмѣненіе и гостепрѣимство. Каждый осетинъ считаетъ обязанностью вставать при входѣ старшаго и привѣтствовать его, хотя бы онъ былъ явшаго происхожденія; взрослые сыновья не имѣютъ права сидѣть въ присутствіи отца, хозяинъ не можетъ сѣсть предъ гостемъ безъ его разрѣшенія и т. п. Вообще семейныя и общественныя отношенія опредѣляются строгимъ этикетомъ и своеобразными понятіями о благопріостойности, часто до крайности стѣснительными. Обычай кровосмѣненія, свято соблюдавшійся прежде, но теперь почти искорененный, ведъ къ постояннымъ войнамъ между отдѣльными фамиліями и значительно уменьшилъ численность осетинскаго племени. Гостепрѣимство составляетъ до сихъ поръ выдающуюся черту О.; съ большою искренностью и радушіемъ оно соблюдается въ мѣстахъ меньше тронутыхъ европейскою культурою. Вракъ у О. основанъ былъ до послѣдняго времени исключительно на уплатѣ за невесту калыма (ирѣда), который женихъ долженъ былъ пріобрѣсти самостоятельно. Размѣръ калыма опредѣлялся достоинствомъ невесты и вступающихъ въ родство семей. Въ 1866 г. представители горскихъ сословій сѣверной Осетин, собравшись въ Владикавказѣ, установили норму калыма въ 200 руб. равно для всѣхъ сословій. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ часть калыма, а иногда и весь калымъ идетъ въ приданое дѣвушкамъ. Свадьба у О. обставлена многими обрядами, сохраняющими интересныя слѣды старины. Между похоронными обрядами заслуживаютъ вниманія такъ назыв. *посвященіе коиа* покойнику, совершаемое на могилѣ, и *помятки*. Цѣль перваго обряда—чтобы покойникъ имѣлъ коиа въ загробномъ мірѣ и могъ дохнуть благополучно до мѣста ему назначеннаго (см. описаніе обряда въ «Осетинскихъ этюдахъ», I, 109—115). Помятки состоятъ въ обильномъ угощеніи не только родственниковъ, но всѣхъ одноауцевъ и пришельцевъ, въ честь покойнаго, при чемъ такъ назыв. *величкія* помянки сопровождаются иногда скачкой и стрѣльбой въ цѣль на призы, выдаваемые семей умершаго. На помянки О. смотрятъ, какъ на кормленіе умершихъ предковъ, подавая, что пища, създаваемая на помянкахъ, достигаетъ ихъ. Нельзя болѣе оспорить осетина, какъ сказавъ, что его *мертвые золотомъ*. Многочисленность и дороговизна помянокъ (до 1000 р. и болѣе) разорила не мало семей Осетин. Въ послѣдніе годы нѣсколько разъ обсуждался въ сельскихъ собраніяхъ и създакъ вопросъ объ ограниченіи числа помянокъ и сокращеніи ихъ стоимости, въ повидимому, не безъ результата. —О. исповѣдуютъ официально въ большинствѣ христіанство, въ меньшинствѣ — магометанство. Последнее, проникшее къ нимъ изъ Кабарды, распространено болѣе въ Дигория и среди привилегированныхъ сословій — ала-

ровъ, бадиялъ. Вслѣдствіе дѣятельности общества въ восстановленіи христіанства на Кавказѣ, число осетинъ-мусульманъ постепенно уменьшается. Однако, христіанство до сихъ поръ коснулось осетинъ лишь поверхностно и не столько своей нравственной стороной, сколько внѣшней обрядностью. Христіанская мораль мало извѣстна О. и противорѣчитъ во многомъ ихъ, сложившимся вѣткамъ, этическимъ понятіямъ; христіанская догматика большинству О. мало понята. Принимая христіанство, О. исполняютъ нѣкоторые обряды, соблюдаютъ посты и праздники, посѣщаютъ церковь, упоминаютъ имя Христа и нѣкоторыхъ святыхъ, но вмѣстѣ съ тѣмъ справляютъ и прежніе языческіе обряды, произносятъ моленія своимъ ауднымъ и семейнымъ святынямъ, въ извѣстныя дни приносятъ жертвы — барановъ, козловъ, быковъ. Впрочемъ, на старинныя религіозныя вѣрованія осетинъ рано уже легко наслоеніе христіанства, которое нѣкогда было распространяемо среди ихъ предковъ на сѣв.-зап.—византийскимъ, а югъ — грузинскими миссіонерами. Имена Христа, Богоматери и нѣкоторыхъ святыхъ были давно извѣстны О., а также нѣкоторые посты и праздники. Большая часть мѣстныхъ святыхъ, особенно такихъ, которая пользуются наибольшимъ почетомъ — мѣста, нѣкогда освященныя христіанствомъ, напр. развалины церквей и часовенъ. Въ обрядахъ О. также видны слѣды заглохшаго христіанства, смѣшавшагося съ древнѣйшимъ язычествомъ. Не менѣе поверхностно коснулось О. и магометанство: О., принявшіе исламъ, узнали имя «Махамата», назыв. ими иногда «солнцевымъ сыномъ», стали совершать омовенія, соблюдать пятницу, постигаться во время *ураза* (рамазана) и проч., но это не мѣшало имъ справлять прежнія празднества и чтить древнія святилища. Признавая отвѣтственно существованіе Бога, О. въ повседневной жизни обращаются съ моленіями ко множеству духовъ, завѣдующихъ разными областями природы и жизни людей, каковы *Уачила* (соотвѣтствующій св. Или)—властитель грома и молнии, *Асати*—покровитель охотниковъ, *Барастыр*—властитель надъ мертвыми въ загробномъ мірѣ и ми. др. (см. «Осетинскіе этюды» Вс. Миллера, т. II, гл. VII). Значительный интересъ представляетъ народная словесность О., особенно ихъ сказанія о богатыряхъ, называемыхъ *нартами* (см. Нартскіе богатыри). Нѣкоторые типы и сюжеты осетинскаго нартскаго эпоса встрѣчаются въ сказаніяхъ кабардинцевъ и чеченцевъ. Последнее, повидимому, заимствовали нѣкоторые рассказы у О., которые сами кое-что получили отъ кабардинцевъ. Въ осетинскій нартскаго эпосъ проникли также изъ Закавказья, чрезъ посредство грузинъ, нѣкоторые сюжеты, связанные съ персидскимъ богатыремъ Рустемомъ, героемъ почти общеизвѣстнымъ на Кавказѣ. Кромѣ эпическихъ сказаній, О. имѣютъ не мало пѣсенъ, особенно сатирическихъ и юмористическихъ, которыя также легко складываются, какъ забываются и смѣняются новыми. Широко распространены въ народѣ пѣніе и игра на музыкальныхъ инструментахъ—

двухструнной скрипки (фандыр) и свирѣли (между пастухамъ). Эти инструменты въ настоящее время быстро вытѣняются русской гармоникой. — О. болѣе другихъ кавказскихъ народовъ обратилъ на себя вниманіе европейской науки, своей привадежностью къ индоевропейской семьѣ народовъ по языку, а также вопросомъ о вѣхъ историческомъ прошломъ. Еще въ 1822 г. Клапротъ высказалъ мнѣніе, что О. — потомки алановъ (см.). Дальнѣйшія разсканія подтвердили предположеніе, что въ числѣ алановъ были в предки О., и уяснилъ вранское происхождение послѣднихъ, а также вѣхъ родство съ азиатскими сарматами (см.). О. составляютъ остатокъ нѣкогда многочисленнаго вранскаго племени, занимавшаго значительное пространство на сѣверномъ Кавказѣ, на нижнемъ Дону и въ Черноморьѣ. До самаго Эльбурса и далѣе въ области верхней Кубани до сихъ поръ сохранились осетинскія названія рѣкъ, ущелій, переваловъ, горъ и проч., свидѣтельствующія о томъ, что эти мѣста были населены предками О. Наблюденіе типа горскихъ татаръ, взученіе ихъ преданій в обычаевъ приводить къ убѣжденію, что татары заставъ здѣсь коренное осетянское населеніе. Предки О., звѣсьные русской дѣтописи подъ именемъ ясовъ (см.), жили еще далѣе на западъ, на низовьяхъ Кубани в Дона, который доселѣ сохранилъ свое осетянское имя (доя — по осетинскъ *вода, рѣка*). Древность иранскихъ поселеній на юго-востокъ Россіи восходитъ еще ко временамъ греческихъ черноморскихъ колоній. Въ греческихъ надписяхъ Тираса, Ольвы, Пантिकाпеи и особенно Танаиды встрѣчается, среди не-греческихъ личныхъ именъ, множество иранскихъ, указывающихъ на присутствіе значительнаго иранскаго элемента въ мѣстномъ населеніи. Лингвистическій разборъ этихъ именъ далъ возможность уяснить нѣкоторые фонетическіе законы сарматскаго языка и установитъ его специальное родство съ осетинскимъ. Историческія данныя о судьбѣ предковъ О. служатъ немногочисленныя письменныя свидѣтельства объ азиатскихъ сарматахъ, аданахъ, а также скудная указанія русской дѣтописи объ ясахъ. Ближайшіе южные культурные сосѣди О., грузины, также сохраняли в своихъ дѣтописяхъ нѣсколько свидѣтельствъ о набѣгахъ оссовъ на Закавказье. Армянскій историкъ Моисей Хоренскій знаетъ оссовъ подъ именемъ аланъ, подъ которымъ они были известны в византийскимъ историкамъ (см. 3 часть «Осетинскихъ этюдовъ», гл. I, II и III). Въ грузинской дѣтописи оссы изображаются народомъ сильнымъ, многочисленнымъ, выставившимъ для набѣговъ нѣсколько десятковъ тысячъ всадниковъ. Упоминаются осетинскіе цари и родственные союзы между грузинскимъ царскимъ домомъ (Багратовъ) и осетинскимъ. Могущество О., ослабленное на сѣверѣ Кавказа русскими, черкесами (касогами) и половцами, было окончательно подорвано татарскимъ погромомъ во времена Чингисхана. Осетины вынуждены были платить дань татарамъ. На сѣверѣ татары заняли часть осетинской территоріи, а кабардвцы

окончательно заперли О. въ горахъ. Дигорцы, тагаурцы и часть куртавцевъ были данниками кабардвцевъ еще въ началѣ XIX вѣка. Южные О., прежде столь грозные для Закавказья, подчинились вліянію грузинъ в ставъ въ крѣпостную зависимость отъ грузинскихъ феодаловъ Эрнстовыхъ в Мачабеловыхъ: Водворене русскаго владычества на Кавказѣ было благоприятно для О., нашедшихъ въ русскомъ правительствѣ поддержку съ одной стороны противъ кабардвцевъ, съ другой — противъ притѣсненій высшаго сословія в грузинскихъ князевъ. Вслѣдствіе подстрекательства со стороны послѣднихъ происходили средь южныхъ О., по мѣстамъ, волненія, но мѣры правительства и дѣятельность миссіонеровъ все болѣе и болѣе сближали О. съ русскими. Особенно содѣйствовало этому сближенію рациональное распреденіе земельныхъ участковъ, состоявшееся въ началѣ 60-хъ гг.: вся земля, занимаемая О., была раздѣлена, по возможности, совершенно равномерно между всѣми обществами в въ основаніе количества надѣловъ было положено только количество населенія. Для большаго удобства в пользованіи земельными участками нѣкоторые въ населенныхъ пунктахъ равнины были впоследствии перемѣнены на другія мѣста. Прв надѣлъ земельными участкамъ всѣхъ жвтелей, алдарамъ, на случай вѣхъ нежеланія воспользоваться своимъ надѣлами наравнѣ съ другими, былъ предоставленъ участъ земли, по 300 дес. на семью, въ Кубанской области. Въ 1866—67 гг. совершилось въ Осетіи освобожденіе крѣпостныхъ сословій отъ властвъ помѣщиковъ. Къ этому времени изъ всего осетинскаго населенія находилось въ крѣпостномъ состояніи 1445 чел. въ Терской области и до 20000 въ Закавказьѣ.

*Литература* объ О., вообще довольно обширна, приведена во 2-й части «Осетинскихъ этюдовъ» (стр. III—VII, М., 1882), В. Миллера, и во 2 выпускѣ «Систематическаго описанія коллекціи Дашковск. этнограф. музеа» (М., 1889). Главныя сочиненія: Н. Гилченко, «Матеріалы для антропологіи Кавказа. I. Осетины» (СПб., 1890); Д. Лавровъ, «Замѣтки объ Осетін и осетинахъ», въ «Сборн. матеріаловъ для описан. мѣстн. и племенъ Кавказа» (вып. III, 1883); С. Кокіевъ, «Записки о бытѣ осетинъ», въ «Сборн. матеріаловъ по этнографіи», издан. при Дашковск. этнограф. музеѣ (вып. I, 1885). *Нартскія* сказанія изданы въ I части «Осетинскихъ этюдовъ», а также въ «Сборникѣ свѣдѣній о кавказскихъ горцахъ» (вып. III. V и IX). *Вс. Миллеръ.*

**Осетія** — мѣстность, занимаемая осетинами (см.); обнимаетъ часть Терской обл. (западная половина Владикавказскаго округа) и Тифлесской губ. (около одной трети Душетскаго у. и большая часть Горійскаго). Часть Горійскаго у. въ 40-хъ и 50-хъ годахъ носила назв. Осетинскаго окр. Твфлесской губ. Почти вся О. представляетъ мѣстность въ высшей степени гористую, прорванную множествомъ глубокихъ долинъ и ущелій. По ней проходить Главныя Кавказскія хребты и такъ называемый Боковой, который пересѣкается съ Главнымъ въ предѣлахъ О., именно вблизи горы Адай-хохъ (15254 фт.). Къ замѣчательнѣйшимъ

вершинамъ О. относятся въ Главномъ хребтѣ: Зильга-хохъ (12645 фт.), Зикари, Тепли (14510 фт.), Архонъ, а въ боковомъ—Адай-хохъ, лежащій почти у самаго пересѣченія Бокового хребта съ Главнымъ, Сырхи-барзонъ (18637 фт.), Джинарай-хохъ (15694 фт.), Казбекъ (16546 фт.) п т. д. Главный Кавказскій хребетъ и Боковой даютъ отъ себя множество высокихъ отроговъ. Къ северу отъ Бокового хребта тянется еще хребетъ Черныхъ горъ, съ вершинами Карю-хохъ (11164 фт.), Кюнь-хохъ (11230 фт.) п т. д. На нѣкоторыхъ вершинахъ какъ Главнаго, такъ п Бокового хребта лежатъ массы вѣчныхъ снѣговъ, дающихъ начало многимъ ледникамъ. Нѣкоторые изъ послѣднихъ, напримѣръ Карагомъ, Тала и Цейскій, принадлежатъ къ наибольшимъ на Кавказѣ. Обиліемъ снѣговъ п глетчеровъ на горахъ объясняется существованіе въ О. безчисленнаго множества горныхъ ручьевъ п рѣчекъ. Предгорья О. до сихъ поръ покрыты довольно значительными лѣсами, состоящими изъ различныхъ лиственныхъ породъ. Въ горахъ, кромѣ того, часто встрѣчается сосна п можжевельники. Въ лѣсахъ О. водятся медвѣди, волки, дикія свиньи, олени, серны, косули, туры (*Aegoceros Pallasii* Rouill.) и многие другіе звѣри. Въ прѣжнія времена здѣсь водились даже зубры, доказательствомъ чему служатъ названія нѣкоторыхъ мѣстностей, а также черепа зубровъ, до сихъ поръ встрѣчающіеся въ священнхъ пещерахъ О. (см. Олсай-домъ). Горы О. имѣютъ прохладный, очень здоровый климатъ. Изъ минеральныхъ богатствъ первое мѣсто занимаетъ свинцово-серебряная руда, добываемая главнымъ образомъ въ долинѣ Ардона и его притоковъ (Садонскій рудникъ). Во многихъ мѣстахъ, напр. въблизи ледника Тменикау, находятся минеральныя воды, которыми пользуются только туземцы. См. Терская область.

*Н. Динникъ.*

**Осетровыя рыбы** (*Acipenseridae*)—семейство рыбъ изъ отряда (по другимъ подклассамъ) ганонидныхъ (*Ganoidei*; см.), подотряда (по другимъ отрядамъ) *Chondrostei*. Характеризуются слѣдующими признаками: тѣло вытянутое въ длину, почти вальковатое, съ 3 продолжными рядами костяныхъ щитковъ; морда вытянутая въ длину, почти лопаткообразная или коническая, съ небольшою поперечнымъ беззубымъ глотъ, который лежитъ на нижней сторонѣ головы п можетъ выдвигаться; на нижней сторонѣ морды, впереди отъ рта, 4 усика, расположенныхъ въ видѣ поперечнаго ряда; вертикальные плавники спереди съ однимъ рядомъ *fulcra* (см. Ганонидныя); спинной и заднепроходный плавники приближены къ хвостовому; жаберныя перепонки сливаются на горлѣ п прикрѣплены къ зѣву; жаберныхъ лучей нѣтъ; жаберъ 4, есть также 2 придаточныхъ жабры; плавательный пузырь большой, простой, имѣющій сообщеніе со спинною стороной пищевода. Къ осетровымъ рыбамъ относятся два рода: осетры (*Acipenser*) п скафиринхы (*Scaphirhynchus*)— всего около 25 видовъ, водящихся исключительно въ умѣренномъ поясѣ сѣвернаго полушарія: въ Европѣ, Азіи п Сѣверной Америкѣ.

4 вида относятся къ роду *Scaphirhynchus*, остальные къ роду *Acipenser*. Сюда относятся 2 вида европейскаго осетра, осетры Сибири и Китая, нѣсколько видовъ осетровъ Сѣв. Америки, бѣлуга, стерлядь, северюга, шипъ (см. Осетры, Бѣлуга, Стерлядь, Северюга, Шипъ). Сюда относятся по большей части крупныя рыбы; бѣлуга является самую крупною изъ рыбъ, встрѣчающихся въ прѣсныхъ водахъ. Голова покрыта панциремъ изъ костяныхъ щитковъ, одѣвающихъ хрящевую черепъ; кожа на остальномъ тѣлѣ имѣетъ пять продольныхъ рядовъ костяныхъ щитковъ, имѣющихъ по продольному ребру, съ боже или менѣе выступающей въ видѣ бугра или шипа верхушкою. Одинъ рядъ тянется по средней линіи спины, два по бокамъ, два по сторонамъ брюха, благодаря чему тѣло получаетъ болѣе или менѣе замѣтную (смотря по степени развитія щитковъ) пятигранную форму. Остальная кожа или покрыта неправильными мелкими шипами, придающими ей шероховатость, или голая. У *Scaphirhynchus* задній конецъ тѣла сильно утончается и здѣсь ряды большихъ щитковъ примыкаютъ другъ къ другу. Усики на нижней сторонѣ головы являются органами осязанія, а по всей вѣроятности играютъ также роль другихъ органовъ чувствъ; на нихъ найдены нервные окончанія типа дуковочекъ или почекъ (см. Органы чувствъ), вѣроятно служація при отыскиваніи пищи. Ротъ окруженъ мясистою губою и способенъ значительно выпячиваться при схватываніи добычи. Всѣ О. рыбы или проходныя или прѣсноводныя; для метанія икры проходныя, а равно и живущія въ озерахъ входятъ въ рѣки. О. рыбы въ высшей степени плодовиты и число ичекъ у крупныхъ особей опредѣляется въ нѣсколько миллионовъ. Кромѣ весеняго хода въ рѣки для нереста, О. рыбы входятъ мѣстами въ рѣки также осенью для зимовки. Держатся эти рыбы преимущественно у дна, питаются различною животной пищей: рыбой, моллюсками, червями, насекомыми. О. рыбы (именно представители рода осетры—*Acipenser*) имѣютъ важное промысловое значеніе. Мясо ихъ высоко цѣнится, еще болѣе цѣнный продуктъ составляетъ икра; кромѣ того, плавательный пузырь даетъ цѣнный клей, спанная струна употребляется въ пищу подъ названіемъ *язици*; см. Осетры, Бѣлуга и т. д.). Въ ископаемомъ состояніи О. рыбы извѣстны лишь съ эоцена. Въ зоогеографическомъ отношеніи весьма интересенъ родъ *Scaphirhynchus*, представителя котораго водятся съ одной стороны въ Туркестанѣ, съ другой въ Сѣв. Америкѣ, что заставляетъ видѣть въ современныхъ видахъ этого рода остатки прежде широко распространенной фауны.

*Н. Кн.*

**Осетры**, въ широкомъ смыслѣ этого слова—*Acipenser*, родъ рыбъ изъ семейства осетровыхъ (*Acipenseridae*; см.). Родъ *Acipenser* характеризуется слѣдующими признаками: продольные ряды костяныхъ щитковъ не сливаются между собою на хвостѣ; брызгательный отверстія есть, лучи хвостоваго плавника оглабаютъ конецъ хвоста. Сюда относится около 20 видовъ по большой части крупныхъ рыбъ сѣвернаго умѣреннаго пояса, изъ которыхъ

нѣкоторые достигаютъ весьма значительныхъ, даже (бѣлуга) громадныхъ размѣровъ (У, 239). Большая часть икродъ—рыбы проходныя, входящія весной изъ морей въ рѣки для метанія икры, нѣкоторые иды также по осени для того, чтобы провести здѣсь зиму въ спячкѣ. Нѣкоторые виды—прѣсноводные, живущіе въ рѣкахъ или входящіе въ рѣки для метанія икры изъ озера, въ которыхъ живутъ обыкновенно. Область распространенія рода *Acipenser* обнимаетъ Европу, Азію и Сѣв. Америку. Нѣкоторые виды (нѣмецкій О. — *Acipenser sturio*, а также по Гювтеру американскій О. — *A. maculatus*) обладаютъ весьма обширною областью распространенія, такъ какъ водятся и въ Европѣ, и въ Америкѣ (по отношенію къ *A. maculatus* явленіе это носитъ, повидямому, случайный характеръ: онъ иногда западаетъ въ европейскія воды, но *A. sturio* встрѣчается и въ Европѣ и въ Америкѣ нормально). О. держатся преимущественно у дна, питаются рыбою, моллюсками, червями и т. д.; крупная бѣлуга глотаетъ также утокъ и молодыхъ тюленей. Количество икры весьма велико и составляетъ  $\frac{1}{6}$ ,  $\frac{1}{5}$  и даже у весьма крупныхъ бѣлугъ до  $\frac{2}{3}$  вѣса тѣла; поэтому число яицъ у крупныхъ рыбъ можетъ доходить до нѣсколькихъ миллионъ (у наиболѣе крупныхъ бѣлугъ, предполагають, до 10 миллионъ). Не смотря на такую громадную плодотворность, количество рыбъ, относящихся къ этому роду, уже сильно уменьшилось, вслѣдствіе безпощаднаго и неосмотрительнаго лова. Въ промысловомъ отношеніи рыбы эти весьма цѣнны: кромѣ куснаго и сравнительно весьма цѣннаго мяса, отъ нихъ получается сравнительно громадное количество икры, представляющей одинъ изъ наиболѣе цѣнныхъ рыбныхъ продуктовъ, плавательные пузыри, дающіе высокаго качества рыбій клей, п спинная струя, употребляемая въ пищу подъ названіемъ вязги. Мясо идетъ въ продажу въ свѣжемъ видѣ, мороженомъ, соленомъ, вяленомъ и копченомъ. Наибольшее богатство какъ по числу видовъ этого рода, такъ и по количеству добываемыхъ продуктовъ представляетъ Россія. I. Ф. Брандтъ принимаетъ слѣдующіе виды, подпадающіе въ предѣлахъ Россіи: а) подродъ бѣлуга 1) *бѣлуга* (*Acipenser huso* L.) и 2) *калуга* (*A. dauricus* Georgi s. orientalis Pall.), громадная рыба, замѣняющая бѣлугу на Амурѣ; б) подродъ О. 3) *русскій О.* (*A. Goldenstaedii* Brdt et Ratz), 4) *бѣзвъ О.* (*A. baeri* Brdt), 5) *перновскій О.* (*A. schrenckii* Brdt), 6) *нѣмецкій О.* (*A. sturio* L.); в) подродъ себрюга 7) *себрюга* (*A. stellatus* Pall.); г) подродъ шипъ 8) *шипъ* (*A. Shira* Goldenst.) и 9) соединяемый теперь съ послѣднимъ въ одинъ видъ *A. naidiventris* Lovetski; д) подродъ стерлядь съ единственнымъ видомъ 10) *стерлядь* (*A. ruthenus* L.). Кромѣ того недавно описаны иды О. *A. stenorrhynchus* Nikolskij и разнородность или видъ шипа *A. persicus* Borodin. Такимъ образомъ въ Россіи водятся до 10 видовъ рода *Acipenser*. Главными центрами промысла являются моря Каспійское и Азовское съ Чернымъ и рѣки, впадающія въ нихъ, преимущественно протекающія въ предѣлахъ Россіи. Размѣры промысла здѣсь все еще громадны, не смотря на

значительное уменьшеніе количества осетровыхъ рыбъ вообще. Здѣсь ловится бѣлуга, русскій О., шипъ, себрюга и (въ рѣкахъ) стерлядь, а въ Каспійскомъ морѣ кромѣ того персидскій О. (*A. persicus*). Въ рѣкахъ Волгійскаго бассейна и въ Балтійскомъ морѣ ловится лишь нѣмецкій О. и, въ сравнительно маломъ количествѣ, въ рѣкахъ бассейна Европейскаго Ледовитаго океана стерлядь (въ Сѣв. Двинѣ) и изрѣдка сибирскій О. (въ Печерѣ). Вольшое количество О. водится также въ рѣкахъ Сибири: въ бассейнѣ Оби—*A. baeri* и отчасти *A. stenorrhynchus*, въ бассейнѣ Енисея тѣже два вида съ преобладаніемъ послѣдняго; въ Аральскомъ бассейнѣ—шипъ, въ Амурскомъ—*A. Schrenkii* и *A. dauricus*.

Ловъ осетровыхъ рыбъ (и именно представителей рода О.) въ Россіи гораздо больше, чѣмъ во всѣхъ остальныхъ странахъ извѣстныхъ имѣсть. По даннымъ, приводимымъ О. А. Гриммомъ («Рыболовство и промыслы морскихъ рыбъ», въ изданіи деп. земледѣлія и сельской промышленности: «Сельское и Лѣсное Хозяйство Россіи», 1893), уловы осетровыхъ рыбъ въ Европейской Россіи выражаются слѣдующими средними цифрами:

Районъ Каспійскаго рыболовства:

1) *Каспійско-Волжское рыболовство* (Волга ниже Камышина и сѣверная часть Каспійскаго моря, за исключеніемъ участковъ, принадлежащихъ къ уральскому и терскому рыболовству): бѣлуги, осетра, себрюга и шипа 600000 пд.; стерляди 50000 шт.—12500 пд.; изъ нихъ икры 40000 пд.; клея (имѣсть съ сомовымъ) 5000 пд.; вязиги 4000 пд.

2) *Каспійско-Терское рыболовство* (устье Терека и прилежащая часть Каспійскаго моря на Ю до р. Самура): бѣлуги, осетра, шипа, себрюга 40000 шт. — 8000 пд.; изъ нихъ икры 600 пд.

3) *Каспійско-Уральское рыболовство* (Ураль въ предѣлахъ Уральской области и часть Каспійскаго моря, принадлежащая уральскому пояску): бѣлуги, осетра, шипа, себрюга 80000 пд., изъ нихъ икры 18000 пд., балыка 1500 пд., клея 200 пд., вязиги 200 пд.

4) *Каспійско-Куриное рыболовство* (Кура съ Акушей и море отъ р. Самура до р. Астара): бѣлуги 5500 шт.—55000 пд.; осетра и шипа 70000 шт.—425000 пд.; себрюга 90000 шт.—225000 пд.; изъ нихъ икры 42000 пд.; балыка 450000 шт.

5) *Рыболовство въ юго-восточной части Каспійскаго моря*: осетровыхъ рыбъ 50000 пд., икры (имѣсть съ икрою частичной рыбы) 3000 пд. Всего Каспійское рыболовство даетъ осетровыхъ рыбъ 1675500 пд.

Районъ Азовскаго рыболовства.

1) *Азовско-Донское рыболовство* (Донъ съ гирлами): бѣлуги 200 шт.—2000 пд.; осетра 5000 шт. — 3750 пд.; себрюги 40000 шт.—18000 пд.; шипа 150 шт.—600 пд.; стерляди 25000 шт.—1200 пд.; икры 2000 пд.

2) *Азовско-Кубанское рыболовство*: бѣлуги 500 шт.—5000 пд.; осетра, шипа и себрюги 120000 шт.—60000 пд.

3) *Азовское морское рыболовство*. Азовскій бассейнъ даетъ всего осетровыхъ рыбъ 240500

пд; изъ нихъ въкры 10000 пд., клея 100 пд., вязига 100 пд.

Районъ Черноморскаго рыболовства.

1) *Крымско-Кавказское рыболовство*: бѣлуги 40000 пд.

2) *Сѣверо-западное* (Днѣпровско-Днѣстровское) *рыболовство*: бѣлуга, осетръ, шипъ и севиога—100000 пд.

3) *Дунайское* (Вилковское) *рыболовство* (принадлежащій Россіи Килійскій рукавъ Дуная и море передъ нимъ): осетровыхъ рыбъ, особенно бѣлуги—32000 пд. Всего Черноморскій бассейнъ даетъ осетровыхъ рыбъ 172000 пд.; изъ нихъ шипъ 3000 пд.

Районъ Балтійскаго рыболовства.

1) *Рыболовство Балтійскаго побережья* (съ рр. Вислой, Нѣманомъ въ Зап. Двинѣ): осетръ нѣмецкій 2000 шт.—5000 пд.

2) *Финское рыболовство въ Эстляндской и С.-Петербургской губ.*: осетръ нѣмецкій 100 пд. Всего Балтійское рыболовство даетъ осетровыхъ рыбъ 5100 пд., шипъ 250 пд.

Районъ озернорѣчнаго рыболовства

осетровыхъ рыбъ прѣмѣрно 500000 пд.

Весь уловъ, по этому расчету, достигаетъ въ Европ. Россіи почти 2600000 пд., не считая улова въ рѣкахъ (кромя ихъ нижнихъ теченій). На первомъ мѣстѣ по размѣрамъ улова стоитъ О. русскій, на послѣднемъ О. нѣмецкій. Значительный ловъ О. рыбъ (именно шипа) развивается въ Аральскомъ бассейнѣ (въ низовьяхъ Аму-Дарыя и Сыръ-Дарыя и у ихъ притоковъ), гдѣ въ 1885 г. было (по Никольскому) выловлено 38000 шт. шиповъ (среднимъ счетомъ—около пуда штука). Значительное количество осетровыхъ рыбъ ловится, наконецъ, въ Сибири. За границу вывозятся преимущественно въкра (въ 1891 г.—27859 пд., въ 1894 г.—23805 пд., въ 1894770 руб.) и клей (въ 1891 г.—7598 пд., въ 1894 г.—4000 пд., на 492000 руб.). Вывозъ рыбъ за границу незначителенъ.

Въ Сѣв. Америкѣ кромя обыкновеннаго нѣмецкаго О. (*Acipenser sturio*) водятся, по Brown Goode, *A. brevirostris*, *A. rubicundus* (озерный О.) и на тихоокеанскомъ берегу *A. transmontanus* (бѣлый О.) и *A. microstris* (зеленый О.). Изъ этихъ О. зеленый считается вреднымъ и въ пищу не употребляется. Общая цифра улова О. въ Соед. Штатахъ равнялась въ 1880 г. приблизительно  $4\frac{1}{2}$  милл. англ. фн., т. е. болѣе 2 милл. кгр. Въ Зап. Европѣ ловъ О. производится въ Балтійскомъ, Нѣмецкомъ моряхъ, по берегамъ Атлантическаго океана и въ Средиземномъ морѣ, а равно и въ рѣкахъ этихъ бассейновъ; значительные размѣры онъ имѣетъ лишь въ первыхъ двухъ и впадающихъ въ нихъ рѣкахъ, особенно въ Эльбѣ. Водятся въ Зап. Европѣ нѣмецкій О., въ Адриатическомъ морѣ и его рѣкахъ *A. nasarii*, въ Дунаѣ бѣлуга, шипъ, севиога, русскій О. Для поддержанія промысла О. рыбъ въ Зап. Европѣ и Сѣв. Америкѣ прикупаются мѣры для искусственнаго разведенія О. Такъ въ устьяхъ Эльбы уже въ 1890 г. было 6 станцій для разведенія нѣмецкаго О. и въ 1891 г. было выпущено въ рѣку 2 милл. О. мальковъ; въ С.-А. С. Шт. уже въ 1891 г.

было выведено 5 милл. мальковъ *A. c. rubicundus*. Въ тѣхъ странахъ, гдѣ осетровыя рыбы сильно уменьшились въ количествѣ, онѣ представляютъ высокую цѣну и предназначаются часто лишь къ столу высокихъ особъ; такъ О., ловимые въ Темзѣ, предназначаются для стола королевы, во Франціи въ прежнія времена право употреблять въ пищу мясо О. принадлежало кромя королевскаго дома лишь высшему дворянству, въ Китаѣ О. (именно *A. sinensis*) отправляются ко двору богдыхана.

Къ роду О. (*Acipenser*) относится рядъ видовъ, называемыхъ О. въ болѣе тѣсномъ смыслѣ слова (таковы русскій, нѣмецкій, сибирскій и другіе—см. ниже), бѣлуга, севиога, стерлядь, шипъ (см.). *Русскій осетръ* (*Acipenser Güldenstaedti Brandt*) представляетъ одну изъ важнѣйшихъ въ промысловомъ отношеніи О. рыбъ. Область распространенія его почти ограничивается Россіей. Отлеченія его отъ обыкновеннаго или нѣмецкаго О. (*A. sturio*), тоже встречающагося въ Россіи въ мѣсто въ сѣв.-западной части Европейской Россіи, слѣдующія: носъ болѣе короткий въ тупой, ротъ болѣе широкій и снабженъ зачаточной нижней губою, существующей лишь на углахъ рта, боковые щетки стоятъ отдѣльно (не прижимаютъ другъ къ другу), кожа между рядами большихъ щитковъ покрыта неправильно разбросанными звѣздчатыми мелкими костявыми щитками. Годовые щетки раздѣлены небольшими кожистыми промежуткамъ. Спинныхъ щитковъ 10—14, они низки спереди изади и выше всего посрединѣ, боковыхъ щитковъ съ каждой стороны 30—50, брюшныхъ по 7—10; усики простые цилиндрическіе, не достаютъ до рта; верхняя губа съ выемкою. Цвѣтъ сверху синевагопепельный, нижняя половина боковъ и брюхо серебристобѣлыя. По величинѣ уступаетъ нѣмецкому, рѣдко достигая въ настоящее время вѣса болѣе 5 пд., но есть указанія будто-бы въ Волгѣ и Азовскомъ морѣ прежде попадались О. по 12 и 13 пд. Русскій О. водится въ рѣкахъ Каспійскаго и Черноморскаго бассейна, особенно въ Волгѣ съ притоками и Уралѣ. Въ Волгѣ онъ поднимается до Ржева, изъ притоковъ ея входитъ въ Шексну (до Череповца), Оку, Суру, Каму (достигая до Вишеры и Колвы), Вятку (до гор. Вятки), Вѣдугу, Чусовую. Въ Днѣпрѣ доходить до Доробужа и ходитъ въ Припять и другіе притоки; идетъ также въ Днѣстръ, Бугъ, Дунай (рѣдко), въ Донъ (откуда заходитъ въ Хоперь). Хотя русскій О. проходная рыба, но въ морѣ попадаетъ весьма рѣдко, придерживаясь устьевъ рѣкъ и опрѣсненыхъ частей моря. Въ апрѣлѣ начинается ходъ въ рѣки для нереста; идетъ онъ малыми стадами, держась глубинныхъ и быстрыхъ мѣстъ; ходъ прекращается къ концу мая и О., входящія въ рѣки послѣ того, нерестятся уже на слѣдующую весну. Въ части Волги отъ Рыбинска до Самары нерестъ происходитъ въ первой половинѣ мая, въ нижнемъ теченіи у Сарепты и Царицына, а равно и въ Курѣ, по изслѣдованіямъ Бѣра—не ранѣе конца іюня и въ іюль. Въ Уралѣ и Сефидь-Рудѣ, по Вѣру, нерестъ начинается въ концѣ апрѣля и оканчивается въ началѣ мая. Половая зрѣлость, по

Кесслеру, наступает по достижении длины в 3—4 фт. Количество икры громадно, достигая  $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{4}$  вѣса рыбы, при чем у крупных О. число личек должно равняться миллионам. Перестъ происходитъ въ глубоких мѣстахъ съ быстрымъ течениемъ и каменнымъ или хрящеватымъ дномъ. Молодые О. въ которое время жнууть въ рѣкѣ, потомъ переходятъ въ море; половой зрѣлости они достигаютъ въ-роятно въ возрастѣ около 5 лѣтъ. Молодые отличаются солиженными и очень шиповатыми щитками, ихъ называютъ шипами, костеренками, костюшками, костерятами. Пшца О. состоитъ изъ моллюсковъ, а у крупныхъ—изъ рыбъ. Не смотря на большую плодотворность, количество О. уже сильно уменьшилось вслѣдствие истребительнаго лова. О. *мелкий* (A. sturio L.) отличается отъ русскаго болѣе удлинненнымъ и сжатымъ рыломъ, тупыми и нѣсколько раздвинутыми спинными и брюшными щитками, большими и сомкнутыми боковыми, неотдѣленными другъ отъ друга головными щитками зерновидными, а не вѣдчатными мелкими щитками, и цвѣтомъ (именно сина нѣмецкаго О. сѣраголубой, брюхо серебристо-бѣлое). Нѣмецкій О. крупнѣе русскаго, онъ достигаетъ въ длину 15, даже 18 фт. и вѣсить иногда болѣе 13' пд. (О. такой величины были пойманы въ Невѣ). Въ Россіи онъ мало распространенъ и ловится лишь въ сѣв.-зап. губерніяхъ и не имѣетъ важнаго промысловаго значенія. Область распространенія его обнимаетъ Балтійское море, Нѣмецкое, часть Атлантическаго океана и Средиземное море; кромѣ того онъ водится и въ Сѣв. Америкѣ. Изъ Адриатическаго моря нѣмецкій О. входитъ въ маѣ въ По и другія рѣки, но Франціи онъ истрѣбается только въ Ронѣ, Жирондѣ и Луарѣ и иногда въ Сенѣ, въ другихъ рѣкахъ болѣе не истрѣбается. Въ Германіи водится въ Эльбѣ, гдѣ до сихъ поръ вылавливается ежегодно до 20½ тыс. О., изъ которыхъ добывается болѣе 20' 0 пд. икры, и въ Рейнѣ, гдѣ доходитъ до Базеля. Прежде водился въ значительномъ количествѣ въ Вислѣ, но теперь составляетъ тамъ большую рѣдкость. Рѣдко попадаетъ въ Нѣмѣй, обыкновеннѣе въ Зап. Двнѣ и Невѣ, откуда проходитъ въ Ладожское оз., Волховъ, Сясь, Сивиръ и крайне рѣдко въ Онежское оз. Въ Волховѣ нерестится въ іюнѣ. У молодыхъ («костюшекъ») голова тупая и короче, головные щитки отдѣлены другъ отъ друга небольшими кожистыми прожеутками, щитки стоятъ гуще и биваютъ острѣе.

Н. Ки.

**Осетръ**—притокъ р. Оки, впадаетъ съ прав. берега, на 15 в. выше устья р. Москвы. Длина рѣки 197 в. (по другому опредѣленію 203 в.); беретъ начало около Мелеховки Тульскаго у. и проходитъ затѣмъ чрезъ уу.: Веневскій Тульской губ., по Рязанско-Тульской границѣ, потомъ вступаетъ въ Михайловскій у. Рязанской губ. впадетъ въ Рязанскій меридіана, О. протекаетъ на С. весь Зарайскій у.; впадаетъ въ р. Оку почти подъ широтой 55° (долгота 8° 30'). Верхнее течение до Рязанской границы мало извилисто; зато все пространство изъ предѣлахъ Рязани очень извилисто. Высоты по рѣкѣ не опредѣлены; вѣднѣно лишь, что верстѣ на 10 ниже Зарайска уро-

вень ея 50 саж. Слѣдовательно, изъясность высоты ея истоковъ 55—60 саж. Верховья рѣки окружены высотами, превосходящими въ среднемъ 100 саж., а среднее течение сопровождается холми въ 80 саж. высоты. Течение О. преимущественно придерживается направленія широты, но изрѣдка ломается и идетъ перпендикулярно первому. Все верхнее течение лежитъ среди каменноугольныхъ известняковъ преимущественно средняго яруса горнаго известняка, характеризуемаго раковинами *Productus striatus* и *Spirifer striatus*. Дойдя до предѣловъ Рязанской губ., О. вступаетъ въ область гораздо болѣе молодыхъ отложений, именно калевейскаго яруса юрскаго системы и переходныхъ къ мѣловымъ образованиямъ волжскаго яруса. Почти все течение рѣки совершенно безлѣсно. Гор. Веневъ лежитъ на небольшомъ прит. О.; Зарайскъ, Рязанской губ.—единственный городъ, лежащій на р. О.

**Оси координатъ**—см. Координаты (XVI, 159). Въ этой статьѣ сказано, что называются О. прямолинейныхъ координатъ, прямоугольныхъ и косогоульныхъ. Въ координатахъ криволинейныхъ подъ О. координатъ подразумеваютъ три прямыя, проведенныя черезъ точку, положеніе которой опредѣляютъ. Положеніе ея опредѣляется величинами координатныхъ параметровъ  $q_1, q_2, q_3$  трехъ координатныхъ поверхностей  $q_1 = \varphi_1(x, y, z), q_2 = \varphi_2(x, y, z), q_3 = \varphi_3(x, y, z)$ , пересѣкающихся въ этой точкѣ. Взаимныя пересѣченія этихъ трехъ поверхностей называются *координатными линиями*. Вдоль по координатной линіи пересѣченія поверхностей первой и второй параметры  $q_1$  и  $q_2$  остаются постоянными, измѣняется только параметръ  $q_3$ , точно также на координатной линіи пересѣченія поверхностей второй и третьей измѣняется только параметръ  $q_1$ , а на координатной линіи пересѣченія третьей и первой измѣняется только параметръ  $q_2$ . *Координатными О.* называются касательныя прямыя въ рассматриваемой точкѣ къ координатнымъ линіямъ, при чемъ положительными направлениями этихъ О. считаются тѣ, въ направленіи которыхъ измѣняющійся параметръ увеличивается. Тѣ системы криволинейныхъ координатъ, при которыхъ О. координатъ взаимно перпендикулярны, называются *ортонормальными*. Д. Б.

**Осимандій** или *Осиманзіосъ*—египетскій фараонъ у Дюдора, очевидно, Рамсесъ II (Уосермара); гробница О.—см. Рамсесееумъ.

**Осина** (*Populus tremula* L.)—древесное растеніе изъ сем. ивовыхъ (*Salicaceae*), распространенное по всей Европѣ, сѣв. Африкѣ, Малой Азіи, Маньчжуріи и Японіи. Въ Россіи О. доходитъ на С. до Архангельска, мѣстами образуя лѣса и встрѣчается какъ примѣсь къ другимъ древеснымъ видамъ. О.—стройное дерево, отличающееся быстрымъ ростомъ и способностью давать многочисленныя корневныя поросли. Кора у нея сѣрая; листья широко-треугольные, заостренные, къ основанію слегка сердцевидные, по краю выемчато-зубчатые; молодые листья покрыты рѣдкимъ шелковистымъ пушкомъ, взрослые голые, нижняя поверхность у нихъ сѣрозеленая, верхняя бѣдно-



зеленая; листья снабжены длинным тонким, в верхней части сплюснутым с боков черешком, оттого листья весьма подвижны и, при малейшем вѣтеркѣ, колеблются. Цвѣтеть *O.* раннею весною, до появленія листьевъ. Цвѣтки мелкіе, весьма простые, однополые, собранные въ густыя (однополыя) сережки. Растенія двудомныя. Въ мужскомъ цвѣткѣ цвѣтоложе расширено въ блюдчатый, косою околоцвѣтникъ; тычинокъ 8; въ женскомъ цвѣткѣ околоцвѣтникъ ворончатый косою, окружающій большую часть пестика; рыльце сидячее, четырехъ-пяти раздѣльное, пурпуровое. Цвѣтки прикрыты темнубурнымъ пальчаторазсѣченными, волосистыми прицвѣтниками. Плодъ — коробочка, вскрывающаяся двумя створками; сѣмена волосистыя. *C. P.*

**Осина** — въ лѣсохозяйств. отношеніи долгое время считалась деревомъ совершенно бесполезнымъ, сорнымъ и вреднымъ. Взглядъ этотъ, навѣянный главнымъ образомъ сочиненіями нѣмецкихъ лѣсоводовъ, мало по малу измѣняется, и въ настоящее время *O.* находитъ себѣ обширное и разнообразное примѣненіе благодаря правильно оцѣненнымъ качествамъ ея древесины. Въслѣдствіе слабой побѣгопроизводительной способности стволовой части, *O.* обладаетъ стройнымъ высокимъ стволомъ, съ совершенно округлою формою годичныхъ слоевъ. Правильная, однообразная структура древесины *O.*, какъ въ продольномъ, такъ поперечномъ разрѣзахъ, зависящая отъ вышеуказанной причины, а также отъ равномернаго распредѣленія одинаково округленныхъ, параллельныхъ между собою сосудовъ, вмѣстѣ съ развитою въ ней въ высшей степени относительной плотностью, дѣлаютъ ее весьма пригодной для многимъ столярныхъ и токарныхъ работъ. Какъ строительный матеріалъ *O.*, мало подверженная червоточинѣ, и рѣдко истачиваемая насѣкомыми и червями, гораздо выше ольхи, березы и граба, прочіе бука тополя и ивъ. Положительныя качества ея древесины должны быть дополнены еще слѣдующими: упругостью въ сухомъ состояніи, замѣчательно малымъ абсолютнымъ вѣсомъ (*O.* легче почти всѣхъ другихъ породъ), гибкостью (при сравненіи свѣжей *O.* на огнѣ) и легкокожностью (прічемъ площадь раскола гладка). Эти качества вмѣстѣ съ прочностью и вязкостью могутъ быть увеличены до весьма большой степени, если у дерева содрать у основанія комля кольцообразно кору и оставить его въ такомъ состояніи постепенно высыхать, въ продолженіи 1—2—3 лѣтъ. Въ качествѣ строевого лѣса *O.* употребляется весьма часто, особенно въ бѣдныхъ лѣсомъ мѣстностяхъ, обнимающихъ наши южн., юго-вост. п. многія центральныя губерніи, и въ мѣстахъ распространенія листовенныхъ лѣсовъ, гдѣ *O.* является цѣннымъ матеріаломъ, идущимъ съ большою пользою на различныя постройки. И хотя нашъ народъ величаетъ подчасъ *O.* деревомъ поганымъ и нечистымъ, но въ стройкѣ и въ другихъ случаяхъ ставитъ ее высоко сравнительно съ другими породами. Осиновые бревна и брусья не уступаютъ въ качествѣ строевого матеріала даже ели, а если *O.* была завалена на корню — то и самой соснѣ. Долговѣчность построекъ изъ нея,

конечно, неодинакова въ зависимости отъ климата, способовъ заготовки лѣса и хозяйственныхъ обычаевъ населенія, но существуютъ указанія, что амбары, кѣлги и дома изъ *O.* просуществовали болѣе 100 лѣтъ. Въ качествѣ балокъ, стропилъ и разныхъ подпорокъ *O.*, благодаря своей легкости и значительной вязкости, вполне замѣняетъ другія породы. Въ этихъ случаяхъ *O.* никогда не прогибается, чѣмъ превосходитъ несравненно болѣе крѣпкій, но мало упругій дубъ. Впрочемъ, въ Воронежской губ., въ Павловскомъ у., гдѣ существуетъ обычай обмазывать постройки глиной и ѣдить ихъ мѣломъ, строения изъ *O.* въ прочности мало уступаютъ дубовымъ, и строевой осиновый лѣсъ находится въ одинаковой цѣнѣ съ дубовымъ. Нѣтъ сомнѣнія, что съ примѣненіемъ къ *O.* способовъ пропитыванія антисептическими средствами, можно надѣяться на появу возможность замѣнить ею въ строительныхъ сооруженіяхъ употребляемыя теперь болѣе твердыя древесныя породы. Въ видѣ цѣльныхъ стволовъ *O.* идетъ еще на стройку большихъ рѣчныхъ судовъ (въ Вятской, Томской, Воронежской и Уфимской губ.), на выдабливанія особыхъ лодокъ — осинокъ (Архангельской губ.) и на трубы (для насосовъ и водопроводовъ). Какъ подлѣочный матеріалъ, въслѣдствіе легкости обработки *O.* инструментальною сталью послѣ лпы на первомъ мѣстѣ. Изъ нея дѣлаются различныя предметы, необходимыя въ крестьянскомъ обиходѣ (мебель, коробки, сундуки, оконныя рамы, самопрялки и пр.), но особенное значеніе пріобрѣтаетъ *O.* въ производствѣ деревянной посуды (ложекъ, ковшей, чашекъ, корытъ и т. п.; см. Долбленныя дерев. издѣлія, X, 900). Производство посуды изъ *O.* распространено въ Россіи болѣе чѣмъ въ 420 селеніяхъ. *O.* съ большою выгодой употребляется также на изготовленіе лопатъ, косовищъ, крюковъ, граблей, боронъ и обуви, такъ наз. шкляры или штумы (въ губ. Царства Польскаго и нѣкоторыхъ др.), состоящей изъ подошвы, выдѣливаемой изъ *O.*, п кошанаго верха (иногда и безъ него). Такіе башмаки чисто отдѣлываются и превосходятъ своею легкостью франц. обувь изъ бука. Въ бочарномъ промыслѣ *O.* находитъ громадное потребленіе; изъ нея дѣлаются бочки для разныхъ твердыхъ и сыпучихъ тѣлъ (сахара п сахарнаго песка, муки, соли и пр.), для сохраненія мокрой провизіи (соленой рыбы и грибовъ, меда, въ послѣднее время — для перевозки керосина). Этотъ промыселъ развитъ въ сѣв. губ., особенно въ Вятской, гдѣ готовится свыше 25000 осин. кадочъ. Немаловажное значеніе имѣетъ *O.* въ экипажномъ промыслѣ. Изъ нея гнутъ ободы и дуги, вытягиваютъ санныя полозья и приготавливаютъ многія другія части экипажа. (Губ. Вятская, Костромская и Тверская). Не менѣе развито потребленіе *O.* и въ щепномъ производствѣ. Производство драни (см. XI, 102—103) изъ *O.* развито въ Финляндіи, но за послѣднее время прививается и у насъ. Такъ извѣстны заводы этого матеріала во многихъ сѣверныхъ п. среднихъ нашихъ губ., въ производствѣ шпунтованнаго гонта опять такъ отдается преимуществу *O.* предъ другими породами. Въ

числѣ производствъ сильно поднявшихъ цѣнность осиновою древесиной и придавшихъ ей важную экономическую роль, является фабрикація шведскихъ спичекъ (соломы круглой или четырехугольной и пластины для коробокъ; см. Спички). Рѣже О. употребляется на изготовленіе рогожъ, вполнѣ замѣняющихъ липовыя, а для перевозки соли онѣ считаются лучшими. Для приготовления рогожъ (см.) годна по преимуществу молодая О., мягкая—благодаря своимъ широкимъ годичнымъ слоямъ. Стружка отъ осиновокъ досокъ годна не только для приготовления рогожъ и для плетения простыхъ корзинъ, коробокъ, кузововъ, но идетъ также на изготовленіе самыхъ тонкихъ и изящныхъ плетений. Такъ, въ Богеміи уже свыше 60 лѣтъ существуетъ (заняющее тысячу рукъ), производствъ изъ осня. древесины тонкой стружки, отсылаемой послѣ окраски въ Австралію на шляпныя фабрики и въ Америку, гдѣ изъ нея готовятся самыя разнообразныя вещи: сафетки, занавѣсы, шторы и пр. Наконецъ, при очень тщательной механической обработкѣ О. изъ нея возможно подучить такія тонкія волокна, что сдѣланныя изъ послѣднихъ ткани трудно отличить отъ хлопчатобумажныхъ и льняныхъ. Гораздо чаще, впрочемъ, осиновая стружка употребляется въ качествѣ упаковочнаго матеріала. Этотъ фабрикатъ, извѣстный подъ именемъ древесной шерсти (Baumwolle), отличается чистотой, легкостью, эластичностью, представляетъ значительное преимущество предъ соломою, сѣномъ, мхомъ и др. подобнымъ матеріаламъ. Съ конца 1840-хъ гг. для осиновои древесины открылась яровая, очень обширная область потребленія—именно въ производствѣ писчебумажной массы (см. Древесная масса, XI, 110). Въ этомъ производствѣ О. является породою наиболее соответствующею условіямъ для полученія вышеупомянутой массы механическимъ и химическимъ путемъ, главнымъ образомъ, благодаря мягкости древесины, отсутствію красящихъ и смолистыхъ веществъ и строенію (длинное и прямое волокно). На этомъ основаніи цѣнность осиновои папки и массы гораздо выше, чѣмъ изъ другихъ породъ. Вообще въ древесномассной промышленности О. самая важная п цѣнная порода и цѣнность ея поднимается также быстро у насъ, какъ это было и въ Германіи. Всего у насъ идетъ на древесную массу болѣе 3000 дес. лѣса, главнымъ образомъ—осинового. Изъ другихъ болѣе или менѣе значительныхъ случаевъ приложенія О. нужно упомянуть еще о приготовленіи изъ нея такъ называемаго шадрика (см.) въ губ. Костромской, Вятской, Казанской и Нижегородской, уксусной кислоты и древеснаго спирта. Въ качествѣ горючаго матеріала осиновые дрова цѣнятся ниже другихъ породъ, вслѣдствіе небольшой ихъ теплопроводительной способности, но все же онѣ нисколько не хуже еловыхъ. Въ нѣкоторыхъ же производствахъ, именно въ кирпичномъ и черепичномъ, они предпочитаютъ другимъ, такъ какъ горятъ болѣе пламенемъ и производятъ на указанныхъ издѣліяхъ (кирпичахъ и черепицахъ) особый стек-

лообразный, голубоватаго цвѣта глянецъ, придающій послѣднимъ большую прочность. Довольно часто также применяется сѣдка дегтя изъ осиновои коры, полученіе изъ древесины угля, расходуемаго въ огромномъ количествѣ для приготовления пороха, въ меньшемъ—на мѣдныхъ и серебряныхъ заводахъ. Корни дерева идутъ на плетения, наросты на корняхъ на подѣлки, а листья вивѣтъ съ тонкими вѣточками служатъ хорошимъ кормомъ для скота (овецъ), что имѣетъ мѣсто у зырянъ, а также въ Лифляндіи и въ нѣкоторыхъ другихъ губерніяхъ Россіи. Все это ставитъ О. въ ряду наиболее полезныхъ и цѣнныхъ древесныхъ породъ. Доходъ отъ О. въ лѣсномъ хозяйствѣ съ каждымъ годомъ повышается и въ недалекомъ будущемъ разведеніе ея, по всей вѣроятности, будетъ служить немаловажнымъ подспорьемъ. И въ дѣлѣ разведенія О. представляетъ благородный матеріалъ вслѣдствіе своего быстрого роста, индифферентности къ климатическимъ условіямъ, малой разборчивости къ почвамъ, а также въ виду простаго за ней ухода и отсутствію почти всякихъ издержекъ по ея возобновленію. Ср. Н. С. Нестеровъ, «Значеніе О. въ русскомъ лѣсоводствѣ» (2 изд., Москва, 1894).

**Оспиниъ** (Иванъ Терентьевичъ, 1835—87)—педагогъ. Сынъ псаломщика, воспитанникъ спб. духовной акад., О. былъ въ акад. профессоромъ сравнительнаго богословія и нѣм. языка. Написалъ рядъ статей, преимущественно по исторіи иностранныхъ вѣроисповѣданій; важнѣйшія изъ нихъ: «Римскій новый догматъ о зачатіи Пресвятой Дѣвы Маріи безъ первороднаго грѣха предъ судомъ Св. Писанія п св. преданія св. отцевъ» («Христіанское Чтеніе», 1858 г., п отдѣльно, магистерская диссертация), «Ирвингянство» (ib., 1859, ч. II), «Взглядъ на современное положеніе папства» (ib., 1861, ч. I), «Взглядъ на характеръ и направленіе западныхъ христіанскихъ вѣроисповѣданій» (ib., 1862, ч. I), «О корейныхъ свиствахъ и истинномъ значеніи церкви Христовой» (ib.), «О церковномъ состояніи Англіи» (ib., 1864, ч. II), «Попытки протестантовъ къ соединенію съ православною церковью въ XVI в.» (ib., 1865, ч. I), «Обзоръ 39 членовъ англійскаго вѣроисповѣданія» (ib., 1866, ч. I), «Объ англійскомъ священствѣ» (ib., 1869, ч. II), «Жизнь религіозная въ Англіи» («Православное Обозрѣніе», 1862, кн. 1). Въ 1867 г. О. заступилъ Н. А. Вышнеградскаго (см.) въ должности начальника спб. и царскосельской женскихъ гимназій и много способствовалъ ихъ процвѣтанію; много сдѣлалъ и для высшихъ педагогическихъ курсовъ. Съ 1872 г. О. выступилъ съ рядомъ статей о женскомъ образованіи въ «Педагогическомъ Листкѣ СПб. Женскихъ Гимназій», во главѣ котораго онъ стоялъ до 1876 г. Въ этихъ статьяхъ онъ отстаивалъ необходимость общаго образованія для женщинъ. Тѣже принципы онъ защищалъ п въ комиссіи 1874 г. по учрежденію въ Россіи высшихъ женскихъ учебныхъ заведеній, и въ книгѣ: «Замѣчанія по поводу объяснительной записки по вопросу о высшемъ женскомъ образованіи». Истатерсна также его статья: «Историческія замѣтки о положеніи и

образованіи женщинъ» («Женское Образование», 1876, кн. 6). Въ 1885 г. О. былъ сдѣланъ председателемъ учебнаго комитета въ домства Императрицы Маріи, въ 1886 г.—попечителемъ женскихъ гимназій и почетнымъ опекуномъ. Ср. «Русская Старина» (1888, № 2, 3 и 4) и некрологи въ «Женскомъ Образованіи» (1887, № 2) и въ «Церковномъ Вѣстникѣ» (1887, № 10). В. Р.—ъ.

**Осиновляя** — золотосодержащая рѣчка Енисейской губ., Красноярскаго окр., впадаетъ слѣва въ р. Енисей. Нѣкогда имѣла розсыпи съ порядочнымъ содержаніемъ золота, нынѣ истощившаяся. Въ 1894 г. добыто золота 1 пд. 2 фн.

**Осиновая протока** — значительный заливъ на лѣвомъ берегу Амура, въ Амурской обл., 12 в. выше Хабаровки; невысокіе берега покрыты основными рошамъ, давшими заливу и самое названіе.

**Осиновикъ** (подосиновикъ, красный грибокъ; *Boletus versipellis* Fr. или *B. rufus* Schaef.) — грибъ изъ группы *Hymenomyces*, гимениальныхъ грибовъ (см.), изъ семейства трутовиковъ (*Potyrogaeae*). Шляпка у О. сначала почти шарообразная, принимаетъ затѣмъ форму зонтика, оранжево-краснаго и до краснаго цвѣта, сухая, молодая на ощупь подобна замшѣ, а потомъ становится слегка шероховатой, снизу сѣровато-бѣлая; бываетъ до 20 стм. въ поперечникѣ. Пенекъ плотный, кверху тоньше, бѣлый съ сѣрыми чешуйками. Мясо бѣлое, на изломѣ скоро становится фиолетовымъ. Растетъ въ лѣсахъ, почти во всей Европѣ. Безвреденъ и употребляется въ пищу. Г. Н.

**Осиновичскій - Крестовоздвиженскій** женскій, единовѣрческій м-рь, 3 класса — Нижегородской губ., Семеновскаго уѣзда. Съ 1849 по 1856 г. существовала подъ именемъ общины, переустроенной изъ раскольскаго Спасова согласия.

**Осиновичъ** (Алоизій Osiński, 1770—1842) — польскій библиографъ и филологъ, членъ ордена папоровъ. Былъ ректоромъ виленской римско-католической академіи и суффраганомъ лудской метрополіи. О. много лѣтъ работалъ надъ «*Słownik pisarzy polskich*» и «*Słownik języka polskiego*», оставивъ послѣдній со всѣмъ готовымъ. Послѣ него осталось до 102 томовъ рукописей, разошедшихся по разнымъ рукамъ. Изъ печатныхъ соч. О. болѣе значительны: «*Słownik syntagmatiszcy z przyłączeniem obrazopisma*» (1806—12, Варшава), «*O życiu i piśmie Ks. Skargi*» (тамъ же, 1812), «*O życiu i piśmie T. Czackiego*» (Кременецъ, 1811).

**Осиновичъ** (Иосифъ-Генрихъ Osiński, 1738—1802) — польскій ученый и писатель, учился въ Вѣнѣ и Парижѣ, занималъ кафедру физики и математики въ варшавской папской школѣ, потомъ былъ ректоромъ коллегіи въ Радомѣ. Написалъ: «*Fizyka doświadczeniemi stwierdzona*» (Варш., 1777), впоследствии въ переработанномъ видѣ изд. подъ загл.: «*Fizyka najnowszemi odkryciami pomnożona*» (4 изд., 1810), «*Nauka o gatunkach szukania rudy żelaznej*» (1782), «*Sposób ubezpieczający życie i majątki od piorunów*» (1784), «*O wzroście nauk fizycznych w drugiej połowie wieku XVIII*» и пр.

**Осиновичъ** (Людвигъ Osiński, 1775 — 1838) — польскій поэтъ и критикъ. Былъ проф. польской литературы въ варшавскомъ унив. Его лекціи, въ сущности бывшія только изборомъ красивыхъ и эффектныхъ фразъ, стали привлекать громадную толпу слушателей и создали ему славу знатока и тонкаго цѣнителя литературы. О. вскорѣ сталъ во главѣ литературнаго кружка, старавшагося возвышать и раздуть послѣдніа, слабыя вспышки ложноклассическаго направленія въ польской поэзіи. Нарождавшаяся романтическая школа нашла въ О. непримиримаго врага; онъ писалъ желчныя пародіи на стихи Мицкевича. Въ борьбѣ старой и новой школѣ онъ не принималъ непосредственнаго участія, но авторитетъ его стоялъ такъ высоко, что въ Варшавѣ долго не хотѣли признавать молодыхъ талантовъ. Какъ поэтъ, Осиновичъ былъ мастеромъ формы — и только; стихъ его — звучный и гладкій, но настолько же холодный и напыщенный. Свою литературную дѣятельность О. началъ переводами изъ Корнея («*Cyd*» и «*Hołasujsz*», 1801—4 г.), Вольтера и др., потомъ написалъ двѣ оды («*Odwołanie żywcieskiego wojska polskiego*» и «*Na szczyt Kopernika*») и др. При жизни О. печаталъ немного; въ 1799 г. издалъ сборникъ стихотвореній, позже—«*Andromeda*» и переводныя трагедіи. Въ 1861 г. вдова его издала собраніе его произведеній, въ которое (кромѣ біографіи О., написанной Дмоховскимъ) вошли переводныя драмы, переводныя и оригинальныя стихотворенія, «*Wykład literatury rogownawczej*» (унив. курсъ), «*Mowy pochwalne i obrony Sądowna*,» «*Krytyki i Sprawozdania literackie*» и др. См. *Wojcicki*, «*Ostatni klasyk*»; *Siemien-ski*, «*Dzieła*» («*Obóz klasyków*»). К. Х.

**Осиновичъ** (Александръ)—польскій писатель († 1893); писалъ о литовцахъ Сувалкскаго губ., о ея сопкахъ, замкахъ и курганныхъ древностяхъ, а также народныя повѣсти («*O dołi Anikowej na świecie*», «*Wytytech braci*» и др.). Для этнографіи пѣна его характеристика литовцевъ Сувалкскаго губ. въ «*Tygodnik III.*» за 1865 г.

**Осиповичъ**—литературное имя талантливаго беллетриста *Андрея Осиповича Новодворскаго*. Род. въ 1853 г. въ обнищавшей польской шляхетской семьѣ Кіевской губ. Нужда ея доходила до страшныхъ размѣровъ; часто не было хлѣба въ буквальномъ смыслѣ слова. О. было 13 лѣтъ, когда умеръ отецъ и исчезли послѣдніе достатки. На него легла обязанность поддерживать мать и сестеръ. Онъ учился въ то время въ немпровской гимназіи, гдѣ кончилъ курсъ въ 1870 г. Создавъ себѣ репутацію хорошаго рететора, онъ временами добывалъ хорошія деньги, но приходилось очень много работать, приходилось на «кондиціяхъ» жить въ крайне негнѣнческіхъ и унизительныхъ условіяхъ; это озлобило его душу и надорвало здоровье. Въ 1870-хъ гг. О. нѣкоторое время слушалъ лекціи на математическомъ факультетѣ кіевскаго унив., затѣмъ перѣхалъ въ Цѣпб. и въ 1877 г. дебютировалъ въ «*Отеч. Зап.*» повѣстью: «Эпизодъ изъ жизни инъ павы, ни вороны», за которую послѣдовали нѣсколько повѣстей—«*Карьера*», «*Тетушка*»,

«Сувениръ», «Романъ», «Мечтатель», «Исторія», «Наканунъ» (въ «Отеч. Зап.», «Словъ» въ «Новомъ Обзорѣннѣ»). Успѣхъ, выпавшій на долю «Эпизода изъ жизни нв павы, нв воронн», литературный заработокъ, давшій возможность жвть «роскошно», т. е. имѣть собственную комнату и ежедневно обѣдать— все это внесло въоткорый свѣтъ въ угрюмую, озлобленную душу О. но не могло возстановить утраченнаго здоровья. Въ 1881 г. у него открылась скоротечная чахотка. На средства литературнаго фонда его отправили въ Нвдцу, гдѣ онъ, въ апрѣлѣ 1882 г., умеръ въ больницѣ, въ нишетѣ и полномъ одиночествѣ. Неудачникъ въ жизни, О. является, неудачникомъ и въ литературной карьерѣ своей. Только черезъ 15 лѣтъ послѣ его смерти, въ 1897 г., повѣсти его, разбросанныя по старымъ журналамъ, да еще таковыя, которые запрещены къ выдачѣ възъ библиотекъ, были изданы отдѣльно (СПб., 1897). Неудивительно, что онъ были совершенно забыты. А было время, когда «Эпизодъ изъ жизни нв павы, нв воронн» возбудилъ чрезвычайныя ожиданія и когда Щедринъ ставилъ О. выше Гаршина. Неблагоприятныя условия, въ которыя поставила О. судьба, отозвались на его произведеніяхъ. Желаніе отразить то настроеніе, которымъ было охвачено поколѣніе конца 70-хъ гг. и которое, по вышнмъ причинамъ, не могло получить яснаго литературнаго выраженія, привело къ тому, что всѣ произведенія О. представляютъ собою рядъ аллегорій и намековъ. Безспорный даръ разсказа и тонкій юморъ оказались безслышными въ этой борьбѣ съ невозможностью воплотить въ опредѣленныхъ образахъ симпатичные автору типы и настроенія. Стремленія и лица, ему несимпатичныя, О. рисуетъ утрированнорѣзко. Въ общемъ получается мало-художественная непропорциональность и вичащнѣнне шаржа. Лучшее произведеніе О. — «Эпизодъ изъ жизни нв павы, нв воронн»: это очень оригинальная, мѣстамъ блестящая смѣсь беллетристики и публицистики, гдѣ дѣйствующими лицами являются литературные типы — Печоринъ, Рудинъ, Лермонтовскій Демонъ, Вазаровъ, Елена изъ «Наканунъ». Появляется на сцену и Тургеневъ, ведущій разговоръ съ Соломиннымъ изъ «Нови». Ср. І. І. Явнскій, въ «Отеч. Запискахъ» (1882, № 3); Скабичевскій, «Сочиненія» и «Исторія новой русской литературы».

**Осиповскій** (Димитрій Тимофеевичъ) — врачъ-гвсатель (1807—81), сынъ Т. О. Осиповскаго (см. ниже), воспитанникъ моск. уннв., служилъ съ 1832 по 1870 г. при городскихъ госп. больницахъ и явнисалъ: «Лѣченіе холодной водой въ Александробадѣ въ Баваріи (1839); «Кровоточивая болѣзнь Верлгофа» («Врачебный Журналъ», 1847), «Студенистая саркома» (ib., 1855), «Phagiascorae Mariae pososomi Mosquensis» (M., 1853 и 1862) и др.

**Осиповскій** (Тимофей Федоровичъ)— русский математикъ. Учился въ духовной семинаріи гор. Владнвнра. Въ 1783 г. посланъ въ СПб. въ открываемую тамъ учительскую гимназію (перевеннованную въ 1804 г. въ педагогическій институтъ). Въ 1786 г. началась преподавательская дѣятельность О. и прежде

всего въ Москвѣ. Кромѣ математки онъ преподавалъ еще русскую словесность въ главномъ московскомъ народномъ училищѣ, гдѣ служилъ до 1800 г. Здѣсь онъ для своихъ учениковъ составлялъ учебный курсъ математики. Труды О. этого времени не отличались ни многовѣсенностью, нв оригинальностью. Первымъ изъ нихъ по времени былъ «Элементарческіе опыты, любопытства и удивленія достойныя... Сочпненныя англійскимъ королевскимъ механикомъ Георгомъ Адамсомъ. Стнѣмецкаго на русскойой языкъ переложенные Т. О.» (M., 1793; издание Ефима Войтяховскаго). О. обратилъ на себя общее вниманіе моск. овскаго образованнаго общества, спеціалнстовъ и начальства. Коммиссія объ учрежденіи училищъ прислала ему для разсмотрѣнія и отзыва издаваемыя ею математическія руководства и пособия и предложила ему занять каведру математки и физики въ воспитавшей его учительской гимназіи. Для своихъ новыхъ слушателей онъ издалъ «Курсъ математки» (СПб.): въ 1801 г. появился второй томъ этого сочиненія, «содержащій геометрію, прямолинейную и сферическую тригонометрію и введеіе въ криволинейную геометрію». Въ послѣнемъ отдѣлѣ разсматривались коническія сѣченія, циссона «Диокова», Архимедова спираль, «квадратриса Диностратова», диллоида и «эволюты кривыхъ линій». Томъ первый, «содержащій общую (алгебра) и частную арифметику», вышелъ въ 1802 г. По ясности и строгости изложенія, сочиненіе это стояло на одномъ уровнѣ съ лучшимъ изъ современныхъ иностранныхъ учебниковъ того же рода. Сочиненіе это выдержало еще два изданія, въ 1814 и ок. 1820 г. Къ 3 изданію присоедиіена первая часть приготовленнаго авторомъ къ печати 3 т., излагающаго дифференціальное, интегральное и вариационное исчисленія. Вторая часть этого тома, посвященная геометрическимъ приложениямъ анализа безконечно малыхъ, повидимому, совсѣмъ не появилась въ свѣтъ. Въ СПб. О., какъ математикъ, обратилъ на себя вниманіе спеціалнстовъ въ такой же мѣрѣ, какъ и въ Москвѣ. Академія наукъ предложила О. званіе адъюнкта по предмету математки, что по неизвѣстнымъ причинамъ, однако же, не было принято О. Въ 1803 г. О. принялъ дѣятельное участіе въ подготовительныхъ работахъ къ открытію харьковскаго университета, въ которомъ онъ былъ назначенъ профессоромъ математики. Другимъ предметомъ занятій О. въ это время были обработка и дополненіе составленнаго имъ еще въ СПб. курса аналитическихъ функцій и ихъ приложенія къ высшей геометріи, который онъ предполагалъ ввести въ свое преподаваніе въ университетѣ. Воспитавшійся на изученіи физико-математическихъ наукъ и на реализмѣ французскій философскій литераторъ ХVІІІ в., переведшій на рус. яз. «Логикну Кондильяка (M., 1805). О. вскорѣ выступилъ противникомъ новаго направленія германской философской мысли. Поводъ къ этому былъ данъ, по всей вѣроятности, проф. философіи въ харьковскаго уннв. Шадомъ, послѣдователемъ Шеллинга. Свою борьбу съ новою нѣмецкою флософією О.

перенесъ и на тѣ отдѣлы метафизики, которые соприкасались съ физико-математическими наукамъ, при чемъ не остановился даже передъ нападеніемъ на Канта, въ рѣчахъ прознесенныхъ въ торжественныхъ собраніяхъ харьковскаго унив. 1808 и 1813 г.: «О пространствахъ и времени» и «Разсужденіе о динамической системѣ Канта». Главнымъ предметомъ осужденія является здѣсь возвращеніе Канта къ идеализму философовъ древней Греціи, будто бы безвозвратно уничтоженному «вразумленіями Ваконовъ, Декартовъ и др.». Тѣ же причины, которыя привели О. къ борьбѣ съ новою нѣмецкою философіею, поставили его и во враждебныя отношенія къ мистикамъ, вліятельнымъ въ то время министерствѣ народного просвѣщенія. Поэтому, какъ только О. (бывшій съ 1813 по 1820 г. ректоромъ харьковскаго унив.) выслужилъ званіе заслуженнаго профессора, отъ опечителя, мистика Корнѣева, немедленно послѣдовало представленіе объ увольненіи О. отъ службы. Университетскія лекціи О. отличались глубиною и ясностью. Давая слушателямъ точныя указанія на путь, которому они должны слѣдовать при дальнѣйшихъ самостоятельныхъ занятіяхъ, и на средства, которыми при этомъ нужно пользоваться, эти лекціи были превосходною школою, способною выработать даже таинкъ выдающихся математиковъ, какъ Остроградскій. Кромѣ лекцій чистой математики, О. читалъ нѣкоторые изъ отдѣловъ прикладной и въ числѣ ихъ оптику. Постоянно отвѣчаемый служебными обязанностями и связанною съ ними учебно-литературною дѣятельностью, О. не могъ вести дѣло изученія физико-математическихъ наукъ по первоисточникамъ съ достаточною быстротою. Этимъ вполнѣ объясняется сравнительно позднее выступленіе его на поприще самостоятельныхъ ученыхъ изслѣдованій. Въ 1812 г. основалось харьковское общество наукъ, раздѣлявшееся на два отдѣленія: словесное и естественныхъ наукъ и имѣвшее своимъ президентомъ О. Въ засѣданіяхъ этого общества О. сдѣлалъ рядъ сообщений по разнымъ вопросамъ физико-математическихъ наукъ, изъ которыхъ въ вышедшемъ въ 1817 г. томѣ I-мъ «Трудовъ общества наукъ, состоящаго при Имп. харьк. унив.» были напечатаны: «Теорія движенія тѣлъ, бросаемыхъ на поверхности земной» и «Объ астрономическихъ преломленіяхъ». Изъ сообщеній О., не напечатанныхъ, известно по заглавию изслѣдованіе: «О дѣйствіи силъ на гирля тѣла и о происходящемъ отъ того равновѣсіи». Послѣ своего увольненія О. переехалъ на постоянное жительство въ Москву, гдѣ предавался исключительно ученымъ занятіямъ. Онъ началъ ихъ съ продолженія предпринятаго имъ еще въ 1802 г. періода «Небесной механики» Лапласа. Въ началѣ этотъ трудъ двинулся медленно и не пошелъ далѣе I тома, къ которому, впрочемъ, были присоединены переводчикомъ также и поясненія относительно основаній предлагаемыхъ здѣсь Лапласомъ вычислений. За то переводъ слѣдующихъ трехъ томовъ, начатый съ 1821 г., былъ оконченъ къ половинѣ 1822 г.; У томъ тогда еще не вышелъ въ свѣтъ. Въ Москвѣ О. напечаталъ, въ видѣ от-

дѣльныхъ изданій, два свои сочиненія: «Разсужденіе о томъ, что астрономическія наблюденія надъ тѣлами солнечной системы, когда ихъ употребить хотимъ въ выкладкѣ требующія большой точности, надежить поправлять еще по времени прихожденія отъ нихъ къ намъ свѣта; съ присовокупленіемъ объясненія нѣкоторыхъ оптическихъ явленій, бывающихъ при закрытіи одного яебеснаго тѣла другимъ» (1825) и «Изслѣдованіе свѣтлыхъ явленій, видимыхъ иногда на небѣ въ опредѣленномъ положеніи въ разсужденіи солнца или луны» (1827). Оба сочиненія читаны еще въ засѣданіяхъ харьк. общества наукъ (второе — въ 1817 г.). По выходѣ въ свѣтъ второго сочиненія авторъ представлялъ его имп. Николаю I, вмѣстѣ съ просьбою о доставленіи ему, путемъ перевода на французскій яз., возможности сообщить это сочиненіе различнымъ академіямъ Европы. Императоръ поручилъ академіи наукъ разсмотрѣть трудъ О. Вслѣдствіе очень лестнаго отзыва, даннаго объ этомъ трудѣ разсмотрѣвшимъ его акад. Коллинсомъ, сочиненіе появилось въ 1828 г. на франц. яз. въ изданіи спб. академіи наукъ подъ заглавіемъ: «Recherches sur les phénomènes lumineux qu'on aperçoit quelquefois au ciel dans des positions déterminées par rapport au Soleil, ou à la Lune par M. le professeur émérite Ossipofsky». Цѣлью, преслѣдуемою въ этомъ сочиненіи авторомъ, было показатъ какъ изслѣдуемыя явленія (крупъ около солнца и луны, ложныя солнца) могутъ быть объяснены законами обыкновеннаго отраженія и преломленія при предположеніи горизонтальнаго слоя плавающихъ въ атмосферѣ водяныхъ пупырьковъ. Далекое по самой своей цѣли, отъ того, чтобы исчерпать предметъ вполнѣ, это сочиненіе значительно опередило все сдѣланное и написанное до него въ той же области. Ср. Чирковъ: «Тимоевъ Ѳеодоровичъ О.» («Русская Старина», 1876, ноябрь); Сухомлиновъ, въ «Журналѣ Мин. Народнаго Просв.» (1865 г., ч. 128); Лавровскій, тамъ же (1872 г., янв. и февр.). В. В. Бобынинъ.

**Осиповщина**—безіосовинская свѣта; образовалась въ нач. XVIII в., свое названіе получила отъ монаха Осипа, незаконно присвоившаго себѣ право принимать на исповѣдь кающихся и разрѣшать ихъ, постригать въ монахи, совершать отпѣваніе покойниковъ и т. д. Въ настоящее время О. существуетъ подъ другими названіями. См. «Обличеніе неправды раскольническія», Ѳеофилакта, архіеп. тверскаго (СПб., 1745); «Розыскъ», Димитрія Ростовскаго. П. И.

**Осиповъ** (Адольфъ Михайловичъ, род. въ 1842 г.)—деканъ юридическаго факультета казанскаго унив. и ординарный проф. гражданского права (до 1896 г.), нынѣ цензоръ въ Казани; получалъ степень доктора гражд. права за диссертацию: «Брачное право древняго Востока».

**Осиповъ** (Архипъ)—см. Михайловское укрѣпленіе.

**Осиповъ** (Иванъ Павловичъ)—проф. химіи въ харьковскомъ унив., род. въ 1854 г. По окончаніи курса по 2-й харьковской гимн., поступилъ на физико-химическое отдѣленіе физико-математическаго факультета въ харь-

ковскомъ университетѣ (тогда существовавшее въ одномъ харьк. унв.). Въ бытность студентомъ напечаталъ двѣ работы: «О дѣйствіи сѣрной кислоты на аглицы» в «Опредѣленіе двѣхъ секунднаго маятника для г. Харькова». По окончаніи курса науки въ харьк. унв., О. оставался годъ лаборантомъ в три года степидіатомъ на кафедре химіи. Къ этому времени, кромѣ мелкихъ замѣтокъ, относится крупная работа О.: «Объ элпрныхъ проводныхъ кислотъ фумаровой в малеиновой». Одно время О. учительствовалъ въ харьк. среднеучебныхъ заведеніяхъ. Въ 1885 г. онъ выдержалъ магистерскій экзаменъ, въ 1886 г. вачалъ читать лекціи въ званіи приватъ-доцента, въ 1887—88 гг. былъ въ научной командировкѣ за-границей (въ Воннѣ в Парижѣ). Магистерская его диссертация: «Матеріалы по вопросу объ изомеріи фумаровой в малеиновой кислотъ» защищена въ Харьковѣ, въ 1889 г.; докторская: «Теплота горѣнія органическихъ соединений въ ея отношеніяхъ къ явленіямъ гомологии, взомеріи в конституціи»—въ Москвѣ, въ 1893 г. Кромѣ этихъ трудовъ напечатанъ рядъ статей въ русскихъ в заграничныхъ изданіяхъ. О. ежегодно читаетъ еще публичные лекціи по химіи в привнаемъ участіе въ дѣятельности харьковского общ. грамотности, какъ предсѣдатель комитета 1 и 3 городскихъ чталенъ.

Н. С.—ст.

**Осиповъ** (Николай Петровичъ, 1751—99) — писатель, сынъ привазнаго, военную службу оставилъ въ 1780 г. поручикомъ, затѣмъ служилъ въ главномъ почтовомъ управленіи. Напечаталъ много книгъ по домоводству: «Старинная русская клинчница в стряпуха» (СПб., 1790), «Новѣйшій в совершенный русскій конскій знатокъ» (1791), «Карманная книга сельскаго в домашняго хозяйства» (1791 в 1793) в др., а также «8 пѣсней Энеиды Вргиліевой, вывороченной навзнаніу» (1791 в 1801, съ продолженіемъ Котельницкаго), «Не прямо въ глазъ, а въ самую бровь» (1794), «Что нбуду отъ бездѣля на досугъ» (еженед. взданіе, 1798, всего 5 №№) в много переводовъ.

**Осирисъ** влп *Озирисъ* (*Осирисъ*) — вавлонѣ популярное египетское божество. Отношасяся къ нему мненъ завписаны Плутархомъ въ трактатѣ: «De Iside» в подтверждаютъ безчисленными намеками въ иероглифическихъ текстахъ. Популярность О. объясняется, главнымъ образомъ, его отношеніемъ къ загробному міру в запуюноному культу. Сынъ землѣ (Кеба) в неба (Нутъ), О., по удаленіи своихъ родителей, царствовалъ надъ Египтомъ, вмѣстѣ со своей сестрой в супругой Исвдой (Изидой; см.), съ которой онъ вступилъ въ бракъ еще до рожденія. Замѣтивъ, что вхъ подданные, не смотря на продолжительнаго царствованія предыдущихъ царей-боговъ, все еще оставались въ глубокомъ варварствѣ, О. в Исвда учвил ихъ земледѣлію в оубойдіи жизни, врачебному искусству, строивъ города, вводилъ браки, установляя культъ. Въ этомъ вхъ содѣйствовалъ главнымъ образомъ Тотъ (см.) — олицетворенная премудрость. Затѣмъ О. предпринялъ походъ въ Азію, для попятисевшъ в, еще боже, культурныхъ завоеваній. Послѣ побѣдопоснаго возвращенія О.,

брать в противникъ его, Сетъ, принесъ на пиръ прекрасной работы сундукъ в общалъ подарить его тому, на шей ростъ онъ придется. Такимъ образомъ удалось заключить въ него О. в бросить ящгъ въ Нвдъ, который, чрезъ Танисское русло, выбросилъ его въ Фвинійскій Ввбл; тамъ выросшая эрвка покрыла его своимъ стволомъ, а царь, срубивъ ее, сдѣлалъ одной въ подпорокъ крышв во дворцѣ. Исвда долго вскала трупъ, наконецъ явилась въ Ввбл, сдѣлала сначала воспитательницей царевича, а потомъ открылась в выпросила себѣ стволъ дерева съ гробомъ О., который в отнесла въ Египетъ. Сетъ нашелъ его в разрубилъ на 14 частей. Исидѣ удалось собрать почти все, в на мѣстѣ нахождения каждой она воздвигла гробницу; поэтому большинство египетскихъ номовъ считалъ себя мѣстомъ упокоенія бога изъ одного изъ его членовъ. Это вѣвствіе, вроятно, болѣе поздняго происхожденія в образовалось для объясненія мѣстныхъ культовъ в преданій, весьма многіе провинціальныя боги-покровители были сопоставлены в отождествлены съ О.—вапр. «великій богъ, предводитель западныхъ» (т. е. покойниковъ) въ Абдосѣ. Этотъ городъ в его Тивтскій номъ вмѣли гербомъ находившійся в нхъ релкварій съ головой О., съ незапамятныхъ временъ привлечавшій богомольцевъ; отсюда Манеонъ выводитъ начало египетской монархіи. Уже въ текстахъ впрямидъ, гдѣ мвел О. в его цикла оказывается сложившимся, эта мѣстность упоминается на каждомъ шагу. Сойдя въ царство мертвыхъ, О. сдѣлался богомъ превсподней в загробнымъ судьей, накомы онъ в выступаетъ в Книгѣ мертвыхъ (см.). Каждый покойникъ долженъ былъ записаться въ число его послѣдователей в даже принять его имя, которое сдѣлалось въ этомъ случаѣ нарицательнымъ («Осирисъ NN правогласный» = тоже, что у насъ «покойный NN»). Осирисъ является добрымъ началомъ (отсюда его эпитетъ «Уннотру» = Онуфрій — благой) в первымъ человекомъ; мненъ его объясняетъ происхожденіе зла в смерти, а также борьбу плодородія—съ разрушеніемъ. Нвдъ—съ пустыней. Отсюда сопоставленіе О. съ Ганя, богомъ Нпла, а также введеніе его въ кругъ солнечныхъ божествъ. то въ ввдѣ вчерашняго солнца, временно побѣжденнаго мракомъ, то въ ввдѣ ночаго свѣтла—луны, то, наконецъ, въ ввдѣ верховнаго божества, особенно въ позднѣйшія времена египетской культуры, когда его почитаніе сдѣлалось всеобщимъ в стадо отбѣснать другія божества. Въ честь О. происходили во всѣхъ храмахъ мистеріи въ ноябрѣ в концѣ декабрѣ; особенно торжественно справлялись онѣ въ Фвдъ, Дендера, Абдосѣ. Изъ животныхъ О. были посвящены птндъ фенвксъ в быкъ Аписъ; въ формѣ Сераписа (см.) его культъ перешелъ далеко за предѣлы Египта. Изображался О. въ ввдѣ муміи, съ разлпчными головнымъ уборамъ, съ бичемъ в жезломъ въ рукахъ. Во всѣхъ музеяхъ масса его бронзовыхъ статуэтокъ; весьма часты его изображенія, заимствованныя взъ 125 главы Книгъ мертвыхъ в представляющія бога на тронѣ, въ ввдѣ зарбагона судьи. Какъ богъ луны, О. изображался вногда съ ея дискомъ на го-

ловъ и назывался въ такомъ случаѣ «Осирисъ-Иахъ» (мѣсяцъ). Лучшее изд. трактата Плу-тарха «De Iside» — Parthey (В., 1850). См. Lefebvre, «Le mythe Osirian» (Пар., 1875); Brugsch, «Das Osiris-Mysterium von Tentura» («Aegypt. Z.», 1881); Lorel, «Les fêtes d'Osiris au mois de Khoiak» («Recueil», III, IV и V).

Б. Т.

**Осиандеръ** (Андрей Osiander, собственно Hoeschann, 1498—1552)—реформаціонный дѣя-тель; рано примкнулъ къ Лютеру и въ 1522 г. былъ первымъ евангелическимъ проповѣдни-комъ въ Нюринбергѣ. Принималъ участіе въ марбургскомъ религиозномъ соборѣ (XVII, 59\*), въ аугсбургскомъ рейхстагѣ, въ подписаніи шмалькальденскихъ статей, въ вве-деніи реформациі въ Пфальцъ-Нейбургъ; напи-салъ «Nachtwaile evangelica» (Базель, 1537). Не желая подчиняться аугсбургскому инте-риму, О. въ 1548 г. потерялъ свое мѣсто въ Нюринбергѣ. Въ 1549 г. онъ былъ приглашенъ проповѣдникомъ и профессоромъ богословія въ кенигсбергскій университетъ. Его ученіе, что оправданіе не есть юридическій актъ призна-ніи Богомъ неправаднаго праведнаго, а дол-жно пониматься какъ передача внутренней праведности, происходящей изъ мистиче-скаго соединенія съ Христомъ, вызвало ожес-точенный споръ со строгими лютеранами, продолжавшійся и послѣ смерти О., пока, въ 1566 г., всѣ *осиандристы* не были смѣнены съ должностей, ихъ вождь, придворный про-повѣдникъ Функъ, обезглавленъ, а *осиандризмъ* осужденъ въ «Corpus doctrinae pruthenica», 1567 г. Взгляды О. изложены въ его сочин.: «De unico shediatore Jesu Christo et justifica-тione fidei confessio» (1551). Выдающимся по-лемистомъ былъ и внукъ О., Лука О. (1571—1638), авторъ «Vedenken gegen Ahris wah-res Christentum» (Тюбинг., 1623). А. М. Л.

Важною услугою наукъ со стороны О. были взятые имъ на себя вмѣстѣ съ Шенеромъ труды поведенію и редактированію перваго, вышедшаго въ Нюринбергѣ въ 1543 г., изданія сочиненія Коперника «О круговыхъ движеніяхъ небесныхъ тѣлъ». Какъ говорить преда-ніе, первый отпечатанный экземпляръ этого изданія, посланный великому автору, засталъ его на смертномъ одрѣ. Къ первоначальному заглавію сочиненія: «De revolutionibus» О. прибавилъ отъ себя нѣсколько искажающія его значеніе слова «orbium caelestium». Кромѣ того, онъ замѣнилъ введеніе автора аноним-нымъ собственнымъ предисловіемъ, въ кото-ромъ выразилъ мысль, что нѣтъ необходимости въ томъ, чтобы гипотезы объ астрономиче-скихъ предметахъ были истинны или даже только вѣроятны; достаточно, чтобы резуль-таты основанныхъ на нихъ вычисленій совпа-дали съ наблюденіями. Эта мысль сдѣлалась въ послѣдствіи однимъ изъ главныхъ поводовъ къ возбужденію преслѣдованій противъ книги Коперника и ея почитателей. Благодаря, мо-жетъ быть, изданію этой книги, имя О. приоб-рѣло известность между современными уче-ными, о которой свидѣлствуютъ фактъ по-священія ему Карданомъ (XIV, 481) книги: «Actis magrae, sive de regulis algebraicis liber unus» (Нюрп., 1545). См. Doppelmaier, «His-

torische Nachrichten von den Nürnbergischen Mathematicis und Künstlern» (1730; стр. 56—61).

В. В. Б.

**Осія**—послѣдній царь израильскій, царство-вавшій съ 730 по 722 г. до Р. Х., когда Самарія была взята и разрушена ассирійскимъ царемъ Саргомомъ. Онъ достигъ престоломъ чрезъ цареубійство; царствованіе его было беззаконно. Ум. въ плѣну, въ Вавилонѣ. О немъ см. 4 Пар. XVII, 1 и слѣд.; 2 Парал. XXVI, 1—23. Почти современникомъ ему былъ сомнительный съ нимъ пророкъ О., подъ именемъ котораго известна одна изъ книгъ такъ язываемыхъ малыхъ пророковъ. О жизни его не имѣется никакихъ свѣдѣній, кромѣ тѣхъ, которыя можно извлечь изъ скудныхъ автобиографиче-скихъ указаній въ самой книгѣ. Книга про-рока О. состоитъ изъ 14 главъ; въ ней содер-жится обвиненія нечестія современниковъ про-рока и ясныя предсказанія о гибели Самаріи.

А. Л.

**Осія**—епископъ кордовскій (около 260—359), исповѣдникъ вѣры при Максимѣ; думаютъ, что онъ былъ ближайшимъ впо-мощникомъ обращенія въ христіанство импе-ратора Константина, на котораго имѣлъ боль-шое вліяніе. Ему принадлежитъ первая идея вселенскаго собора, созваннаго Константиномъ; на этомъ соборѣ онъ, вѣроятно, былъ предсе-дателемъ; ему же большинство приписываетъ указаніе на терминъ *единосущный*—*ομοούσιος*—о Сынѣ Божею. Онъ председательствовалъ также на соборѣ сардійскомъ 347 г. Горя-чимъ защитникомъ Аванасія О. былъ во все время своей жизни, даже предъ императоромъ Константиномъ II, приглашавшимъ его къ своему двору въ Миланъ. Находясь въ Сирмиумѣ, въ 355 г., подъ вліяніемъ угрозъ смерти отъ ариана, О. допустилъ, что Отецъ богъ Сына, но по возвращеніи въ свою епархію отрекся отъ этого мнѣнія и призналъ безусловно пра-вильнымъ символъ никейскій. Изъ сочин. О. со-хранились лишь два письма, къ папѣ Юлію и къ Констанцію. Его сочиненіе «De virginitate», о которомъ упоминаетъ Исидоръ Севильскій, не найдено. Специальная монографія о немъ—Иезуита Маседа: «Hosius vere Hosius, hoc est Hosius vere Inuocens, vere Sapientius» (Волонья, 1790).

Н. В.—ъ

**Оскаръ I** (Иосифъ-Францъ, 1797—1859)—король Швеціи и Норвегіи, сынъ генерала Бернадотта, въ послѣдствіи короля Карла XIV (XIV, 547); въ 1810 г., когда его отецъ былъ избранъ наследникомъ шведскаго престола, получилъ титулъ герцога эдерманландскаго; въ 1818 г. сдѣлался наследникомъ престола; совершилъ путешествіе по Германіи и Италиі, былъ и въ Россіи; въ 1823 женился на Жозефинѣ-Максимилианѣ-Августѣ-Евгеніи (1807—1876), принцессѣ Лейхтенбергской; въ 1824 г. назначенъ вице-королемъ Норвегіи. Не вполнѣ сочувствуя политикѣ своего отца, О. до этого послѣдняго назначенія уклонялся отъ прямого участія въ политическихъ дѣлахъ. Онъ писалъ по вопросу о народномъ обра-зованіи и по уголовному праву; его книга о наказаніи п тюрьмахъ (Стокг., 1841; нѣм. пер. Ицц., 1841) пользуется значительной извест-ностью. Написалъ также оперу, нѣсколько

вальсовъ, маршей, пѣсенъ. Вступивъ въ 1844 г. на престолъ, О. I принялъ на себя инициативу реформъ въ либеральномъ духѣ, навсегда встрѣчавшихъ сочувствіе и поддержку въ парламентахъ; при этомъ онъ старался быть столько же королемъ Норвегіи, сколько и Швеціи. Въ Норвегіи онъ призналъ національное знамя, упрочилъ свободу совѣсти; въ Швеціи благодаря ему было признана свобода собраний съ релігіозной цѣлью. О. пользовался значительной популярностью среди своихъ подданныхъ.

В. В.—овъ

**Оскаръ II** (Фридрихъ)—третій сынъ О. I, царствующій король шведскій и норвежскій, род. въ 1829 г., учился морскому дѣлу, путешествовалъ на военномъ кораблѣ, потомъ посѣщалъ университетъ въ Упсалѣ. Всегда съ особенной любовью занимается военно-морскимъ дѣломъ, по которому часто читалъ доклады въ шведскомъ военномъ обществѣ, а также исторіей Швеціи, по которой опубликовалъ нѣсколько книгъ; наибольшее значеніе имѣютъ его изслѣдованія о Карлѣ XII (Стокг., 1868) и военной исторіи Швеціи (Стокг., 1859—65). Онъ выступалъ также какъ «иррической и драматической» поэтъ и какъ литературный критикъ; переводилъ Тассо, Гете. «*Samlade skrifter*» (собраніе сочиненій) О. вышло въ Стокг. въ 1875—90 г. Многія пьезы его сочиненій, какъ въ прозѣ, такъ и въ стихахъ переведены на иностранные языки: на русскій Головиннымъ: «Къ юбилею Оскара I 9 января 18-9 г.» (СПб. 1889), Корсаундеромъ: «Нѣсколько листовъ изъ дневника» и «Рѣчь о Карлѣ XII» (СПб. 1890). Въ 1857 г. О. женился на принцессѣ Софіи Нассауской (род. 1833); въ 1872 г. унаследовалъ послѣ брата Карла XV тронъ Швеціи и Норвегіи. Шведскій риксдагъ отказался вѣнчать расхождающагося на его коронаціи; О. короновался на свой счетъ. Не смотря на либерализмъ, унаследованный отъ отца, на литературное и научное образованіе, на привлекательность личнаго характера, Оскаръ II много разнижѣ столкновенія съ народнымъ представительствомъ, въ особенности норвежскимъ; послѣднее настаиваетъ (особенно съ 1885 г.; см. Норвегія, XXI, 351) на отдѣленіи иностранной политики Швеціи отъ иностранной политики Норвегіи, король же твердо и рѣшительно противится всѣмъ подобнымъ постановленіямъ стортинга, смѣло вступая въ конституціонные конфликты. Въ 1893 г. норвежскій стортингъ уменьшилъ цивильный дѣлъ короля на 80000, содержаніе наследника престола — на 50000 кронъ. Въ послѣдніе годы популярность короля въ Норвегіи значительно поколеблена — О. охотно покровительствуетъ литературѣ и наукѣ, въ особенности полярнымъ экспедиціямъ. У О. четыре сына: Густавъ-Адольфъ, герцогъ Вермландскій, наследникъ престола (род. 1868 г.), въ 1881 г. женившійся на принцессѣ Викторіи Ваденской; принцъ О., герц. Готландскій (род. 1859), отказавшійся отъ всякихъ правъ на престолонаслѣдіе и принявшій имя принца Бернадотта; принцъ Карлъ, герцогъ Вестготландскій (род. въ 1861 г.); принцъ Евгеній, герцогъ Нерикскій (род. въ 1865 г.).

**Оскерно**—дворянскій родъ, герба *Mur-delio*, восходящій къ концу XV в. Антонъ О. († 1733) былъ писаремъ великимъ литовскимъ (1724), потомъ каштеляномъ новогрудскимъ. Гервазіи Людвигъ († 1770) былъ великимъ чайникомъ и великимъ референдаріемъ литовскимъ. Родъ О. внесенъ въ VI и I ч. родословной книги Волянской, Гродненской и Минской губ.

В. Р.

**Оски** (Osci, Opsci, 'Oскои, 'Oпизои)—считавшіе себя италійскими автохтонами, составляли вѣтвь умбрійскаго племени и занимали, въ до-историческую эпоху, Среднюю Италию, часть Ладіа и Кампанію. О происхожденіи осковъ не имѣется положительныхъ свѣдѣній; по гипотезѣ Нибура, они ничего общаго не имѣли съ греками, по мнѣнію же другихъ ученыхъ принадлежали къ пелазгической вѣтви. Во всякомъ случаѣ въ нихъ видятъ пришлое племя, которое вытѣснило Сикуловъ и заняло вышеназванныя мѣстности. По свѣдѣтельству древнихъ, къ ихъ племени принадлежали латины и римляне; это сообщеніе надо понимать въ томъ смыслѣ, что до времени гегемоніи Рима оскскій языкъ былъ объединяющимъ началомъ розно существовавшихъ общинъ. Это послѣднее положеніе доказывается близкимъ сходствомъ древне-латинскаго языка къ оскскимъ (напр. abl. sing. въ обоихъ диалектахъ оканчивается на d, gen. sing. I scl. —на аз п т. д.), столь близкимъ, что литературный памятникъ оскскаго языка—Ателланы,—былъ распространяемъ въ Римѣ и понимаемъ всѣми. Въ историческую эпоху на оскскомъ языкѣ говорили самниты, герпинны, сѣверные апугіицы, кампанцы (со времени самнитскаго завоеванія), дукапцы, бруттицы, мамертинцы, при чемъ во время союзнической войны (90—88 до Р. Хр.) этотъ языкъ былъ признанъ официальнымъ у союзниковъ; отъ этой эпохи дошелъ до нашего времени монеты съ оскскими надписями. Въ Геркуланѣ и Помпѣяхъ оскскій языкъ былъ въ употребленіи до самой гибели этихъ городовъ. Оскское племя въ историческую эпоху уже не существовало; самниты совершенно слили его съ собою, и только названіе оскскаго языка, усвоеннаго побѣдителями, указываетъ на прошлое существованіе О. племени, такъ какъ иначе языкъ самнитовъ назывался бы самнитскимъ. О памятникахъ оскскаго языка см. Надписи (XX, 444). Cp. O. Müller. «Die Etrusker» (1828); Grotefend, «*Rudimenta linguae Oescae*» (Ганноверъ, 1839); Lepsius, «*Inscriptiones Umbraeae et Oescae*» (Jlп., 1841); Curtius, «*Das Oescische und die neuesten Forschungen darüber*» («*Ztschf. f. A. W.*», 1847, №№ 49, 50, 61—63); Th. Mommsen, «*Die Unteritalischen Dialecte*» (1850); Huschke, «*Die Oskischen und Sabellischen Denkmäler*» (Эльберфельдъ, 1854); Цвѣтаевъ, «*Sylogae inscriptionum Oscanum*» (СПб., 1878); Planta, «*Grammatik der Oskisch-Umbrischen Dialecte*» (Страсбургъ, 1892); Klötel, «*Der Opisch-lateinische Volksstamm, seine Einwanderung und Verbreitung in Italien*» (1853).

Н. О.

**Осколки**—ежедѣльный иллюстрированный карнатурно-юмористическій журналъ, издается въ СПб. съ 1881 г. Редакторы-издатели Н. А. Лейкинъ и Р. Р. Голикъ.



**Осколь**—большая, тихая рѣка, проходящая въ меридиональномъ направленіи по вост. окраинѣ Курской губ., по Виричскому и Вадуйскому уу. Воронежской губ., по Купянскому и Изюмскому уу. Харьковской губ. и впадающая въ Сѣв. Донецъ, нѣсколько ниже гор. Изюма. Верховья лежатъ близъ гор. Тима; окружающія высоты поднимаются до 125 саж. Все теченіе О. 360 в. Высота уровня воды при верховьѣ 80 саж., все паденіе О. 50 саж., въ среднемъ, паденіе будетъ на 10 вер.—1,4, но верховья чрезвычайно круто, а низовья—плавные. Паденіе отъ города Старога Оскола, находящагося въ разстояніи отъ верховья 60 вер.—3½ саж., что на десять верстъ даетъ 1,166 сажень, почти втрое круче средняго теченія Дона или Днѣпра. О. весьма живописенъ: не имѣя нисколько суровости характера отъ скалъ въ берегахъ, рѣка окаймлена высокими обрывистыми берегами, часто мѣловыми. Иногда изъ пестрыхъ песковъ п мергелей. Особенныя крутизны находимъ по рѣкѣ Апочкѣ въ верхнемъ теченіи О.; затѣмъ въ средней части (село Атаманское, у Орлика и Олышанки). Берега, высотой въ 20—25 саж., густо заросши дубякомъ, вязами, липами, ясенемъ, осокоремъ; плавныя поймы широко зеленыютъ внизу; въ красныхъ пескахъ рѣзко бѣгутъ 10 саженьные мѣловые утесы. Въ Ново-Оскольскомъ у., въ селѣ Холки на берегу р. О., и по рѣкѣ Холкѣ въ мѣловой береговой скалѣ ископаны обширныя пещеры. Крупныя высоты (до 10½ саж.) окаймляютъ теченіе р. О. у гор. Ст. Оскола. Высоты эти тянутся на 40 вер. Затѣмъ отдѣльныя гряды ихъ повторяются у города Новога Оскола по обоимъ берегамъ, но высокіе холмы далѣе отступаютъ отъ рѣки. При вступленіи О. въ Воронежскую губ. есть еще высоты въ 80—90 саж. Мѣстность въ Виричскомъ у. становится очень пересѣченной. Ниже высота береговыхъ холмовъ понижается и, начиная съ Черянки, русло начинаетъ сильно заноситься пескомъ; тальвегъ расширяется, рѣка ширеетъ русла. У гор. Вадукѣ долина очень широка—до 3 вер. Ниже Вадукѣ на 16 вер. снова подходятъ живописные холмы въ 85 саж. и сжимаютъ русло подступая къ рѣкѣ: разница высотъ 40 саж. (на харьковской границѣ). Здѣсь оба берега высоки. Отъ Купянска долина еще расширяется. У Старога Оскола оба берега широко покрыты лѣсомъ; ниже группы рощъ дубовъ п лѣсовъ чередуются съ полями. Начиная отъ Халани до Новога Оскола—сплошной, крупный лѣсъ; ниже къ Купянску нѣтъ лѣсовъ. О. течетъ среди сплошныхъ мѣловыхъ образованій, покрытыхъ здѣсь олигоценовымъ ярусомъ сѣбно-бѣлыхъ песковъ, до 6—8 саж. толщиной; верхняя часть ихъ апелъсиноваго цвѣта. Интересно высокое поднїе въ Старомъ Осколѣ мѣловыхъ толщъ, въ которыхъ ходы, пещеры и пр.; на уровнѣ воды рѣки, въ колодцахъ, обнаруженъ фосфоритовый слой (сеноманскій ярусъ мѣловой системы). на уровнѣ 65 саж. *Н. К.*

**Осколеніе**—см. Кастрація.

**Оскорбленіе**—см. Обида.

**Оскорбленіе Величества**—въ рим. правѣ crimen laesae majestatis, вреде погло-

щавшее въ себѣ всякаго рода государственнаго преступленія (IX, 418), лишь съ половины XVIII в. стало постепенно выдѣляться въ особый видъ преступленій противъ государства. Современные кодексы подъ О. Величества подводятъ лишь посягательства на честь монарха и членовъ царствующаго дома. Германское уложеніе различаетъ при О. Величества насильственное посягательство, обиду дѣйствиель (Thätlichkeit) и простое оскорбленіе (Beleidigung). Въ Россіи понятіе О. Величества выработалось въ московскую эпоху, раньше на практикѣ, чѣмъ въ законодательствѣ. Специальныя постановленія «о государственной чести» впервые появляются въ Улож. 1649 г., по которому даже преступленія, совершенныя на государевомъ дворѣ, считались оскорбляющими честь государева двора и влекли за собою особенно тяжкія наказанія. Вонискимъ уставомъ Петра Великаго словесное О. Величества въ всякое неодобреніе дѣйствій и намѣреній правящаго государя подведены подъ понятіе преступленія противъ Величества, влекущаго за собою смертную казнь и конфискацію имущества. Это повело къ крайнему развѣтлю доносовъ и обремененію ими императора, которому пришлось въ цѣломъ рядѣ указовъ опредѣлять порядокъ подачи доносовъ. Екатерина II, въ своемъ Наказѣ, указывала на необходимость сужденія понятія преступленій противъ Величества. Въ первой редакціи Наказа Екатерина выставляла слѣдующія положенія: государственными преступленіями надѣ считать лишь преступленія противъ жизни и безопасности государя и измѣну государству; неодобреніе дѣйствій государя, порицаніе его распоряженій не должны составлять преступленія противъ Величества; слова могутъ быть преслѣдуемы только тогда, когда переходятъ въ дѣло, возбуждаютъ къ возстанію. Тамъ же было приведено слѣдующее мѣсто изъ письма римскихъ императоровъ Теодосія, Ариадія п Гонорія къ префекту Руфину: «мы не желаемъ наказывать того, кто дурно отзывается о насъ или о нашемъ правительствѣ: если кто злословитъ по легкомыслію, слѣдуетъ имъ пренебречь; если они говорятъ по глупости, надо о немъ пожалѣть; если онъ желаетъ нанести оскорбленіе, должно его простить». Вслѣдствіе замѣчаній слѣд. митрополита Гавриила, псковскаго епископа Иннокентія п архим. Платона (вслѣдствіи митроп. московскаго), что «безопасность особы государя соединяется съ безопасностью всего государства и потому махѣеи противъ него недоразумѣніе не должно быть оставлено безъ изслѣдованія», указанное мѣсто—было вышесено въ печатномъ Наказѣ, и императрица пѣсколько измѣнила свою первоначальную мысль. Порицаніе дѣйствій государя она отнесла къ дѣяніямъ наказуемымъ, но не въ той мѣрѣ, какъ наказываются преступленія государственныхныя, а гораздо легче. Дѣйствующее Уложеніе о наказ. изд. 1885 г. отводитъ особую главу постановленіямъ «о преступленіяхъ противъ Священной Общности Государя Императора и Членовъ Императорскаго Дома» (ст. 241—248). О. Величества признается не только О. непосредственное, но и заочное, направляемое

на портреты, статуи и вообще на всякія изображенія Государя Императора или Членовъ Императорскаго Дома. Въ отличіе отъ частныхъ обидъ, О. Величества признаются и такія дѣянія, которыя, не касаясь чести Государя и Членовъ Императорскаго Дома, заключаютъ въ себѣ признаки явнаго къ Нимъ неуваженія. Отдѣльныя суда относящіяся преступленія дѣянія могутъ быть сведены къ тремъ группамъ: А) насиліе противу Величества (ст. 241) и членовъ Царствующаго Дома (ст. 244) и посягательство на ихъ тѣлесную неприкосновенность. Хотя въ указанныхъ статьяхъ говорится не только о посягательствахъ на жизнь, здравіе, свободу и Высочайшія права Государя Императора и Членовъ Императорскаго Дома, но и о преступныхъ дѣйствіяхъ противъ чести, но изъ сопоставленія этихъ статей со статьями 246 и 248 явствуетъ, что въ первыхъ идетъ рѣчь объ О. дѣйствіемъ, а не словомъ. Этотъ видъ О. Величества карается смертною казною, безъ различія по степени участія и по мѣрѣ осуществленія преступнаго намѣренія. В) О. путемъ письма или печати Государя (ст. 245) или членовъ Царствующаго Дома (ст. 248). Законъ различаетъ здѣсь: 1) составленіе и распространеніе письменныхъ или печатныхъ сочиненій и изображеній, съ цѣлью возбудить неуваженіе къ верховной власти, или же къ личнымъ качествамъ Государя или къ управленію Его государствомъ (каторга на время отъ 10 до 12 лѣтъ). 2) Составленіе такихъ сочиненій и изображеній, но безъ участія въ ихъ распространенія (заключеніе въ крѣпости, съ лишеніемъ нѣкоторыхъ особенныхъ правъ и преимуществъ). 3) Имѣніе у себя такихъ сочиненій и изображеній (арестъ). В) О. словомъ или символически Государя (ст. 246) и Членовъ Царствующаго Дома (ст. 248). Здѣсь имѣется въ виду пропанесеніе дерзкихъ оскорбительныхъ словъ или умышенное поврежденіе или истребленіе выставленныхъ въ присутственномъ или публичномъ мѣстѣ портретовъ, бюстовъ или иныхъ изображеній. Нормальное наказаніе—каторга отъ 6 до 8 лѣтъ—уменьшается до заключенія въ крѣпости, если виновный не имѣлъ намѣренія оказать неуваженіе, п. до тюремнаго заключенія или ареста, если преступленіе совершено по неразумію или невѣжеству, либо въ состояніи опьяненія: обыкновенно такія дѣянія наказываются въ административномъ порядкѣ. Законъ грозитъ арестомъ и лицамъ, бывшимъ свидѣтелями словеснаго или символическаго О. Величества и не препятствовавшимъ ему, а равно не донесшимъ о сѣмъ блажайшему начальству. Прокръ новаго уголовного уложенія, подводя посягательства на жизнь, здоровье, свободу и вообще на неприкосновенность царствующаго Императора, Императрицы и Наслѣдника Престола подъ понятіе матажа (XX, 388), разумѣетъ подъ О. Величества: 1) словесное О. царствующаго Императора, Императрицы или Наслѣдника Престола, угрозы Ихъ Особѣ, надругательство надъ Ихъ изображениями, распространеніе или публичное выставленіе сочиненій или изображеній, для Ихъ оскорбительныхъ. Дѣянія эти, учиненныя хотя бы заочно, но съ цѣлью

возбудить неуваженіе, влекутъ за собою каторгу не свыше 8 лѣтъ; наказаніе это уменьшается до заточенія, если дѣянія совершены заочно и безъ цѣли возбудить неуваженіе, п. до ареста, если они учинены по неразумію, невѣжеству или въ состояніи опьяненія. За тѣже дѣянія, направленные противъ членовъ Императорскаго Дома, тахіиші наказанія—поселеніе. 2) Посягательство на жизнь члена Императорскаго Дома (наказаніе—смертная казнь), или иное насильственное посягательство на его особу (наказаніе—каторга). 3) О. памяти усопшихъ царствовавшихъ родители, дѣда или предшественника царствующаго Императора, учиненное публично или въ произведеніи печати; наказаніе—заточеніе на срокъ не свыше 3 лѣтъ. При наличности извѣстныхъ условій наказуемымъ признается и О. иностраннаго государя. Дѣйствующее у насъ Уложеніе о наказ. (ст. 260) ставитъ наказуемость О. иностраннаго государя въ зависимость отъ существованія трактатовъ или иныхъ узаконеній, устанавливающихъ въ этомъ отношеніи взаимность между Россіей и соответствующимъ государствомъ; наказаніе—ссылка на житье въ Сибирь, а при обстоятельстве, увеличивающихъ вину—ссылка на поселеніе.

**Оскорбленіе власти.**—О. представителей государственной и общественной власти отличаются въ современныхъ уголовныхъ кодексахъ отъ О. частныхъ лицъ по усиленію своей наказуемости и по особому порядку преслѣдованія. Въ этихъ дѣйствіяхъ законодатель выдѣляетъ не простую обиду—*injuria*, а обиду общественную—*injuria publica*. Объектами этого преступленія могутъ быть отдѣльные должностныя лица и коллегіальныя установленія (судебныя и административныя учрежденія, также политическія собранія). По французскому и бельгійскому праву, къ должностнымъ лицамъ приравнены и лица, исполняющія общественныя обязанности (присяжные засѣдатель, свидѣтель на судѣ). Для законнаго состава преступленія требуется, чтобы О. нанесенное должностному лицу, имѣло мѣсто при исполненіи пав по поводу исполненія имъ своихъ служебныхъ обязанностей. Французское право считаетъ О. должностныхъ лицъ преступленіемъ противъ порядка управленія, нѣкоторые другіе кодексы относятъ его къ квалифицированнымъ обидамъ. Германское уложеніе, и нѣкоторые другіе кодексы причисляютъ къ О. власти случаи поврежденія или искаженія актовъ и знаковъ государственной власти (правительственные указы, гербы, флаги). Въ исторіи русскаго права впервые подробно и многочисленныя постановленія объ О. власти встрѣчаются со временъ Петра I; въ послѣдующія царствованія наказанія за это преступленіе значительно понижены. Въ дѣйствующемъ Улож. о нак. предусматривены, прежде всего, случаи поврежденія и искаженія указовъ гербовъ или надписей и публичныхъ памятникъ (послѣднія два преступленія были невѣстны въ своду законовъ). Условіемъ отвѣтственности законъ ставитъ требованіе, чтобы предметы эти были выставлены публично и по распоряженію (или съ разрѣшенія) власти и, чтобы виновный

имѣлъ умыселъ оказать своимъ дѣйствіемъ неуваженіе къ законнымъ властямъ (наибольшее наказаніе—ссылка въ Сибирь на поселеніе). При отсутствіи такого умысла указанная дѣянія наказываются, по 33 ст. устава о нак., арестомъ или денежнымъ взысканіемъ не свыше 100 руб. Постановленія нашего законодательства объ О. должностныхъ лицъ и правительственныхъ учреждений представляютъ крайне сложную систему, въ которой разбѣръ наказуемости зависитъ отъ служебнаго ранга оскорбленнаго лица, способа и мѣста О. (всѣ О. власти преслѣдуются въ порядкѣ публичнаго обвиненія, независимо отъ жалобы потерпѣвшихъ; примиренія не допускаются, начало наказуемости обиды по ихъ взаимности непримѣнимо). Самое слабое наказаніе грозитъ виновному въ О. низшихъ служителей власти (31 ст. Уст. о нак.). Словесная обида облагается арестомъ не свыше 1 мѣсяца или денежнымъ взысканіемъ не свыше 100 руб.; обида дѣйствіемъ—арестомъ не свыше 3 мѣсяцевъ. Затѣмъ, по тяжести наказанія, слѣдуетъ О. волостныхъ старшинъ или лицъ, занимающихъ соотвѣтственные должности (за словесную обиду—арестъ отъ 7 дней до 3 мѣсяцевъ, за обиду насильственными дѣйствіями—тюрьма отъ 2 до 8 мѣсяцевъ) и, наконецъ, О. остальныхъ должностныхъ лицъ, именуемыхъ въ законѣ «чиновниками». Подъ должностными лицами, по разъясненію сената, должны быть понимаемы всѣ лица, входящія въ составъ правительственныхъ или общественныхъ установленій, хотя бы они и не занимали классныхъ должностей и даже служили по найму. Такъ, сенатъ подводилъ подъ соотвѣтствующія статьи уложенія О. городского головы, членовъ городскихъ управъ, мѣщанскаго старосты, члена торговой депутаціи, писмоводителя, мирового судьи и пр. По мѣсту совершенія преступленія, законъ отличаетъ О. должностнаго лица въ присутственномъ мѣстѣ во время засѣданія и въ самой оной камерѣ (282 ст. Улож.; ссылка на поселеніе или на житье, а если преступленіе совершено въ состояніи опьяненія—тюрьма или арестъ) в О. чиновника не въ присутственномъ мѣстѣ (285—286). Для примѣненія всѣхъ указанныхъ выше статей безразлично, были ли законны или незаконны дѣйствія должностныхъ лицъ; отвѣтственность существуетъ и въ послѣднемъ случаѣ. О. должно быть умышенное, виновный, притомъ, долженъ сознавать, что оскорбляетъ именно должностное лицо, при исполненіи или по поводу исполненія имъ обязанностей службы. Подъ «камерой», упоминаемой въ качествѣ мѣста О. власти, разумѣется комната, устроенная для присутствія (но не помѣщенія, гдѣ собираются представители различныхъ сословій имперіи для обсужденія своихъ дѣлъ, напр. заведывающаго собранія). Ст. 282 Улож. караетъ арестомъ или тюрьмой и произнесеніе неприличныхъ словъ или совершеніе поступка, несоотвѣтствующаго достоинству присутственнаго мѣста. Кассационная практика 282 ст. признала примѣнимою, напр., къ виновному въ томъ, что, придя въ пьяномъ видѣ въ камеру мирового судьи во время разбирательства, онъ прохаживался по

камерѣ, произносилъ неподходящія слова и читалъ стихи. Охрану чести и авторитета присутственнаго мѣста законъ ставитъ такъ высоко, что считаетъ необходимымъ облагать усвоенной карой даже О. частнаго лица, совершенное въ камерѣ присутственнаго мѣста и во время присутствія (тюрьма или арестъ). Уложеніе предусматриваетъ также обиду въ бумагахъ, подаваемыхъ въ присутственное мѣсто, при чемъ наказуемость О. подобнаго рода зависитъ отъ того, куда подана бумага: въ само ли оскорбляемое присутственное мѣсто (ст. 282, 1 ч.—тюрьма или арестъ) или въ иное мѣсто (ст. 283—денежное взысканіе или арестъ). Согласно указаніямъ сената, подъ «оскорбительнымъ для присутственнаго мѣста или должностнаго лица выраженіемъ», о которыхъ говорятъ 282 и 283 ст. Улож., понимаются не только бранныя или ругательныя слова, но также слова неприличныя, т. е. не соотвѣтствующія отношеніямъ, въ которыхъ находятся между собой лица, употребившія такіе слова, и лицо или мѣста къ которому эти слова отнесены. 3-й видъ О. власти—О. путемъ распространенія оскорбительныхъ сочиненій, бумагъ или изображеній, когда они касаются высшихъ органовъ власти (279 ст.) или среднихъ и низшихъ ея представителей (280 ст.); въ послѣднемъ случаѣ О. должно касаться дѣйствій по исполненію служебныхъ обязанностей, тогда какъ въ 279 статьѣ такого ограниченія не имѣется. О. должностныхъ лицъ, обществъ и установленій въ печати (1039—1040 ст. Уложенія), является ли оно въ формѣ простого оскорбительнаго отзыва или въ формѣ оглашенія обстоятельствъ, позорящихъ честь, достоинство и доброе имя оскорбляемыхъ лицъ или учреждений, подлежитъ, по нашимъ уголовнымъ законамъ, тѣмъ же наказаніямъ, какъ и О. частныхъ лицъ. Объ оклеветаніи должностныхъ лицъ и установленій Уложеніе не упоминаетъ особо, по разъясненію сената, оно наказуется такъ же, какъ и оклеветаніе лицъ частныхъ. Особо говоритъ законъ объ О. начальника подчиненнымъ и подчиненнаго начальникомъ. Относительно перваго Уложеніе (ст. 394 и 395) различаетъ О. на словахъ (грубое или неприличное съ начальникомъ обхожденіе; произнесеніе въ присутствіи его, или хотя бы безъ него, но публично, какихъ-либо оскорбительныхъ для его чести словъ; прямое О. его бранными или ругательными словами; наказаніе—отъ строгаго выговора до заключенія въ крѣпости) и О. дѣйствіемъ (ссылка въ Сибирь на поселеніе или на жгѣе). За О. начальникомъ подчиненнаго во время отпраздненія послѣднимъ своей должности, виновный, по 400 ст. Улож., подвергается взысканію по общимъ правиламъ объ отвѣтственности за обиду. Въ проектѣ новаго уголовного уложенія О. отдѣльныхъ представителей власти обособлено отъ О. правительственныхъ или общественныхъ учреждений. Только случаи втораго рода предположено отнести къ глафѣ, разсматривающей противодѣйствіе в О. власти, О. же лица облеченнаго властью или исполняющаго общественную обязанность, при исполненіи или по поводу исполненія ими своихъ обязанностей, является, по проекту, квалифи-

цриваннымъ видомъ обпды. Виновный въ оказаніи неуваженія къ власти учиненіемъ явно неприличнаго поступка въ засѣданіи правительственнаго или общественаго установленія наказывается арестомъ. Если неуваженіе къ власти оказано оскорбленіемъ правительственнаго или общественаго установленія въ самомъ засѣданіи онаго, или въ официальной бумагѣ, или въ бумагѣ, поданной въ присутственное мѣсто, или въ произнесенныхъ или прочтенныхъ публично рѣчи или сочиненіи, а равно въ произведеніи печати, на письмѣ или въ изображеніи, самимъ виновникомъ или съ его вѣдома распространенныхъ или публично выставленныхъ, то виновный наказывается тюрьмой. Если неуваженіе оказано учиненіемъ насильственнаго дѣйствія противъ членовъ правительственнаго или общественаго установленія въ засѣданіи его, то виновный наказывается исправительнымъ домомъ. Оказаніемъ неуваженія къ власти признается также сорваніе, поврежденіе или искаженіе публично выставленныхъ по распоряженію органа власти, объявленія или иного правительственнаго и общественаго документа, надписи, герба или иного знака власти (поврежденіе публичныхъ памятниковъ сюда не относится). Дѣяніе предполагается умысленнымъ, но наказаніе усмиряется отъ ареста до тюрьмы, если поврежденіе или искаженіе сдѣлано съ цѣлью выразить неуваженіе къ власти. Если съ цѣлью оказать неуваженіе къ власти сорванъ, поврежденъ или искаженъ публично выставленный манифестъ или высочайшее повелѣніе, то виновный наказывается исправительнымъ домомъ. См. Савичъ, «Посягательства на государственную власть» («Юридическая Лѣтопись», т. 11, 1892); Пахаріе, «Ueber Amtsbeleidigung oder injuria publica», въ «Archiv des Criminalrechts» (1895).

**Оскорбленіе военнаго караула или часоваго** — специально предусмотрено 286<sup>а</sup> ст. Уложенія о нак.: наказаніе—какъ за О. должностныхъ лицъ вообще. Понятіе военнаго караула и часоваго опредѣлено въ прим. къ ст. 286<sup>а</sup> одинаково съ воинскимъ уст. о нак. (см. О. по военно-угол. зак.), но добавлено, что военнымъ карауломъ признаются также чины отдѣльнаго корпуса жандармовъ, при оказаніи имъ вооруж. сопротивленія во время исполненія ими своихъ служебныхъ обязанностей. По проекту угол. улож., О. военнаго караула или часоваго составляетъ квалифицированный видъ О., облагаемый тюрьмою, вмѣсто ареста или денежной пени. К.-К.

**Оскорбленіе по военно-уголовнымъ законамъ.** — 1) *О. начальника и старшаго.* Съ точки зрѣнія обще-гражданскихъ юридическихъ отношеній, обязанность уваженія имѣетъ отрицательный характеръ и состоитъ въ воздержаніи отъ поступковъ, прямо оскорбительныхъ для чести другихъ лицъ. Отношенія служебныя выставляютъ рядъ положительныхъ требованій—соблюденіе вѣжливости, известныхъ формъ обхожденія и т. п. Въ особенности военный законъ устанавливаетъ цѣлую систему наружныхъ знаковъ почтенія, въ соблюденіи которыхъ выражается, такъ сказать, военная вѣжливость—особый

порядокъ титулованія начальника и старшаго, отданіе воинской части и т. п. Нарушенія чинопочтенія раздѣляются, такимъ образомъ, на двѣ группы: а) формальное несоблюденіе правилъ военной вѣжливости и б) О. начальника. Отличительный признакъ дѣянія второй группы—намѣреніе нанести обиду, унизить; одно и то же внѣшнее дѣйствіе можетъ относиться, при различныхъ фактич. обстоятельствахъ, или къ той, или къ другой группѣ. Насиліе, какъ высшая форма нарушенія дисциплин. отношеній, стоитъ внѣ этого дѣленія (см. XX, 638). Соблюденіе установленнаго порядка обхожденія важно не само по себѣ, а потому, что оно служитъ постояннымъ напоминаніемъ подчиненному значенія начальника. Въслѣдствіе этого оно обязательно какъ на службѣ, такъ и внѣ служебныхъ отношеній. Объектомъ проступка, на ряду съ начальникомъ (см. XX, 770), можетъ быть старшій (см.), субъектомъ, на ряду съ подчиненнымъ—младшій. Дѣйствующій воинскій уставъ о наказ. знаетъ три формы О. начальника, не проводя, впрочемъ, между ними точнаго различія: а) неозаказаніе должнаго начальнику уваженія, б) О. начальника словомъ, на письмѣ или неприличнымъ дѣйствіемъ и в) О. насильственнымъ дѣйствіемъ (см. Насиліе). Ст. 96 предусматриваетъ «неоказаніе съ намѣреніемъ должнаго начальнику уваженія, неприличное съ нимъ обращеніе, а равно вслѣдствіе поступковъ, обнаруживающихъ пренебреженіе къ лицу начальника». Наказанія, или дѣяніе совершенно противъ начальника изъ офицеровъ: нормальныя—взысканіе дисциплинарное, или гауптвахта отъ 1 до 3 мѣс. для офицеровъ, или воен. тюрьма отъ 1 до 2 мѣс. для нижнихъ чиновъ; усиленная, когда начальникъ находился при исполненіи обязанностей службы—отставленіе отъ службы, или гауптвахта отъ 3 до 6 мѣс., или же воен. тюрьма отъ 2 до 4 мѣс.; если дѣяніе совершенно противъ начальника изъ нижнихъ чиновъ—взысканіе дисциплинарное. Ст. 97 предусматриваетъ «О. начальника на словахъ, на письмѣ или въ печати, или же неприличнымъ дѣйствіемъ». Всѣ эти разновидности О. необходимо предполагаютъ умыселъ нанести О.; если его не было, дѣяніе можетъ быть подведено подъ ст. 96, по не 97. Неприличное дѣйствіе характеризуется двумя признаками: отсутствіемъ насилія и наличностью *дѣйствія*, т. е. какого-либо положительнаго поступка (напр., неподачу руки начальнику нельзя подводить подъ ст. 97—рѣш. гл. воен. суда 1888г. № 24). Наказанія, если дѣяніе совершенно противъ начальника изъ офицеровъ: нормальныя—разжалованіе, исключеніе изъ службы, крѣпость отъ 2 мѣс. до 1 года 4 мѣс., отставленіе или гауптвахта отъ 3 до 6 мѣс. для офицеровъ, отдача въ дисциплин. батальоны отъ 1 года до 3 лѣтъ или воен. тюрьма отъ 2 до 4 мѣс. для нижнихъ чиновъ; усиленная—исключеніе изъ службы съ лишеніемъ чиновъ, или крѣпость отъ 1 года 4 мѣс. до 4 лѣтъ, или же отдача въ дисциплин. батальонъ отъ 2 до 3 лѣтъ; если дѣяніе совершенно противъ начальника изъ нижнихъ чиновъ: нормальное—воен. тюрьма отъ 1 до 4 мѣс., усиленное—отдача въ дисц. бат. отъ 1 года до 1 года 6 мѣс. Въ случѣ

О. не начальника, а старшаго, наказанія, положенныя въ ст. 96, 97 и 98 (О. насильств. дѣйствіемъ), понижаются на 1, 2 или 3 степени; но это правило не распространяется на виновныхъ изъ нижнихъ чиновъ. На основ. 109 ст., еслв О. было вызвано противозаконнымъ обращеніемъ начальника, наказаніе понижается на 1 степень, а когда обращеніе было жестокимъ или унизительнымъ—то на 2 степени. 2) *О. часового и чиновъ воен. караула.* Понятіе часового и воен. караула, въ смыслѣ объектовъ О. и насильственныхъ дѣйствій, опредѣлено примѣч. въ ст. 113 вонвк. уст. о нак.: «часовымъ называется всякій солдатъ, поставленный на какой-бы то ни было постъ съ ружьемъ или обнаженнымъ холоднымъ оружіемъ. Военнымъ карауломъ признаются чины вооруженной воен. команды во время отпраздненія воинскихъ обязанностей гарнизонной или полевой службы». Субъектомъ дѣяній можетъ быть всякій военнослужащій; изъятіе установлено (ст. 115) лишь для начальствующихъ надъ караулами и для лицъ, одновременно находящихся въ караулѣ (на случаевъ О. часового взятіе это не распространяется). Различаются: О. словомъ или непривлечнымъ дѣйствіемъ—ст. 113 и 114; нанесеніемъ удара, но безъ употребленія оружія—ст. 114. Насиліе выдѣлено. Ст. 113 угрожаетъ офицерамъ—исключеніемъ изъ службы или крѣпостью отъ 2 мѣс. до 1 года 4 мѣс.; нижнимъ чинамъ—дисципл. бат. отъ 1 до 2 лѣтъ или воен. тюрьмой отъ 2 мѣс. п 2 яед. до 4 мѣс. Ст. 114—исключеніемъ изъ службы съ лишеніемъ чиновъ или крѣпостью отъ 1 года 4 мѣс. до 4 лѣтъ и дисциплин. бат. отъ 2 до 3 лѣтъ. 3) *О. должностныхъ лицъ военною заимъ*—дежурныхъ, дневальныхъ, всякаго рода должностныхъ офицеровъ, чиновниковъ въ нижнихъ чинахъ, равно командъ, не имѣющихъ значенія военн. караула. Различаются: О. словомъ, на письмѣ или непривлечнымъ дѣйствіемъ в О. нанесеніемъ удара, къ чему приравнено в другого рода насиліе. Наказанія, по ст. 121 в 122, различны, въ зависимости отъ формы О. и отъ его объекта. Дѣйствіе этихъ постановленій не распространяется на случаевъ, когда дѣяніе соответствовало признакамъ ярушенія чинопочтанія, или когда О. нанесено дежурному или дневальному его начальникомъ по этой должности. или когда одинъ дежурный или дневальный оскорбляетъ другого. 4) *О. подчиненныхъ.* Обязанность уваженія къ подчиненному полнѣй аналогична съ обязанностью уваженія къ начальнику и также не ограничивается воздержаніемъ отъ поступковъ, прямо оскорбительныхъ для чести подчиненнаго, а требуетъ, сверхъ того, соблюденія установленныхъ формъ обхожденія. Поэтому в ярушенія его со стороны начальника распадаются теоретически на тѣ же двѣ группы: несоблюденіе правилъ военной вѣжливости и О. въ тѣсномъ смыслѣ. Разница заключается въ меньшей опасности нарушеній со стороны начальниковъ, вслѣдствіе чего къ нимъ можетъ быть прилагана иная критерій наказуемости. Какъ в при нарушеніяхъ чинопочтанія, исполненіе потерпѣвшимъ служебныхъ обязанностей усиливается, но не обуславливаетъ от-

вѣтственность оскорбителя. Вовяскій уставъ о яак. разлвчаетъ О. подчиненныхъ офвцеровъ и чиновниковъ и О. нижнихъ чиновъ. Въ отношеніи первыхъ предусматриваются: 1) О. на словахъ, на письмѣ или непривлечнымъ дѣйствіемъ, за что (ст. 183) положено отставленіе отъ службъ, или отруженіе отъ должности, или гауптвахта отъ 1 до 6 мѣс., или дисциплинарное взысканіе, в 2) «нанесеніе обиды дѣйствіемъ или легкой раной», за что (ст. 184) назначается исключеніе изъ службы или заключеніе въ крѣпості отъ 4 мѣс. до 2 лѣтъ 8 мѣс. Въ отношеніи вторыхъ уставъ (ст. 185 и 186) предусматриваетъ лишь одну форму, «нанесеніе ударовъ или побоевъ»; офицеры за это дѣяніе подвергаются гауптвахтѣ отъ 1 до 6 мѣс., или взысканію дисциплинарному, а въ случаѣ повторенія—исключенію изъ службы или отставленію; начальники изъ нижнихъ чиновъ—отдачѣ въ дисцип. бат. отъ 1 до 2 лѣтъ, или заключенію въ военной тюрьмѣ отъ 2 мѣс. 2 яед. до 4 мѣс., или взысканію дисциплинарному—или записности отъ учиненія дѣянія въ первый разъ или въ послѣдующіе. Формальное несоблюденіе со стороны начальниковъ правилъ воен. вѣжливости в О. словомъ нижнихъ чиновъ отнесены уставомъ къ маловажнымъ проступкамъ, караемымъ исключительно въ дисциплинарн. порядкѣ, а не по суду. К. К.

**Оскорбленіе святыни**, какъ самостоятельное религиозное преступленіе, явилось впервые въ нашемъ уголовномъ правѣ съ изданіемъ Уложенія 1845 г.; по Своду Законовъ О. святыни—т. е. случаевъ поруганія предметовъ священныхъ (св. иконы, мощи, св. таинства) или освященныхъ чрезъ употребленіе въ богослуженіе (возженная предъ иконой свѣча)—не отлвчалось отъ богохуленія (см.). Строго отлвчить эти два родственныя понятія не удалось в дѣйствующему Уложенію, гдѣ, напр., въ ст. 176, посвященной богохуленію, предусматривается надругательство надъ св. иконами в св. крестомъ, т. е. то самое дѣяніе, которое въ 210 ст. Улож. именуется О. святыни. О. святыни карается лишь въ томъ случаѣ, если оно совершено въ церквѣ. Въ 1-й части 210 ст. Уложеніе говоритъ о надругательствѣ на словахъ по отношенію къ предметамъ священнымъ в освященнымъ (кагора отъ 12—15 лѣтъ), во 2-й—предусматриваетъ надругательство дѣйствіемъ только въ отношеніи священныхъ предметовъ (безсрочная каторга). Объектомъ преступленія можетъ быть лишь *христіанская* святыня (Сводъ Законовъ охраняетъ отъ посягательства исключительно предметы, чтимые *православной* церквью). Для О. святыни Уложеніе не допускаетъ тѣхъ особыхъ смягчающихъ обстоятельствъ, о которыхъ говорятъ другія статьи того же раздѣла. О. святыни является также условіемъ квалификацирующимъ «святотатство» (см.). Въ ст. 213 Уложенія особо выдѣлены случаи оказанія *неуваженія къ святынямъ* Господней в непристойными словами или дѣйствіемъ, не переходящими, однако, въ поруганіе оной (тюрема отъ 4 мѣсяцевъ до 2 лѣтъ или арестъ). Такого рода дѣянія напоминаютъ собою кощунство (см.), но ст. 213 требуетъ, чтобы неуваженіе къ святынямъ оказано было въ церквѣ

и притомъ во время богослуженія. Неуваженіе къ вѣрѣ христіанской, по Уложенію (217), можетъ также выразиться въ истребленіи или поврежденіи поставленныхъ въ публичныхъ мѣстахъ предметовъ религіознаго чествованія (тюрма отъ 4 до 8 мѣсяцевъ или арестъ отъ 3 яедѣль до 3 мѣсяцевъ). По проекту новаго уголовного уложенія наиболее тяжкимъ видомъ О. религіознаго чувства является богоухуденіе и О. святыни, менѣе тяжкимъ—оказаніе неуваженія къ вѣрѣ или кощунство. Различіе между тѣмъ и другимъ лежитъ съ одной стороны въ религіозномъ значеніи того, что подверглось осмѣянію или поруганію, съ другой стороны—въ самомъ свойствѣ и степени проявляемаго виновнымъ неуваженія къ церкви. Къ О. святыни проектъ относитъ: 1) поношеніе вѣры православной или иной христіанской, ея догматовъ, Пресвятой Богородицы или святыхъ угодниковъ, чтимыхъ православной или иной христіанской церковью, п 2) поруганіе дѣйствіемъ или поношеніемъ святого креста, святыхъ мощей, святыхъ иконъ или иныхъ предметовъ, почитаемыхъ православной или иною христіанской церковью священными. По степени наказуемости различаются 3 случая: а) О. святыни въ церкви или иномъ христіанскомъ домѣ, публично или непублично, но дѣйствіемъ (каторга), б) О. публично или на письмѣ (относя сюда всѣ механическіе способы воспроизведенія мысли) или въ изображеніи (поселеніе) и, с) О. при свидѣтеляхъ (заточеніе на срокъ не ниже 3 лѣтъ), при чемъ въ послѣднемъ случаѣ для законнаго состава преступленія требуется наличность намеренія оскорбить вѣрованіе. Неразуміе, невѣжество, состояніе опьяненія считаются обстоятельствомъ, понижющимъ кару (тюрма). Въ отличіе отъ дѣствующихъ уголовныхъ законовъ, проектъ считаетъ необходимымъ предоставить юридическую защиту также и нехристіанскимъ вѣроисповѣданіямъ, признаннымъ въ Россіи (331), но О. святыни иновѣрцевъ облагается значительно менѣе тяжкимъ наказаніемъ (заточеніе на срокъ не выше 1 года, а если дѣяніе учинено по неразумію, невѣжеству или въ состояніи опьяненія, то арестъ на срокъ не выше 1 мѣсяца или денежный штрафъ не выше 100 р.). О. иновѣрной святыни является преступнымъ лишь если оно совершено въ молитвенномъ домѣ, публично или непублично, но дѣйствіемъ. Къ О. святыни приймаютъ, по дѣйств. уложенію (ст. 211—212, 214—215), О. священнослужителя во время богослуженія въ церкви или въ оной, а также посягательство, притавихъ же условіяхъ, на его жизнь или тѣлесную яеприкосновенность. По буквальному смыслу закона, виновный въ О. священнослужителя на словахъ (214 ст.) или въ панесеніи ему цобоевъ и другихъ насильственныхъ дѣйствій (211 ст.) подвергается уголовному преслѣдованію по указаннымъ статьямъ лишь въ томъ случаѣ, если виновнымъ прервано или остановлено богослуженіе; но севать (рѣш. 1869 г., № 101) нашенъ, что признакъ этотъ несущественный и что 214 ст. должна быть приѣняема и къ случаямъ О., не сопровождававшегося остановкой богослуженія. Въ 216

ст. Уложенія предусматривается О. словомъ или дѣйствіемъ священнослужителя припославной церкви иновѣрцемъ, съ намѣреніемъ оказать неуваженіе къ православной церкви (тюрма отъ 4—8 мѣсяцевъ, а во второй разъ—отъ 8 мѣсяцевъ до 1 года 4 мѣсяцевъ). Проектъ новаго уголовного уложенія, возвращаясь къ системѣ свода, переноситъ посягательства на личность священнослужителей въ группу личныхъ посягательствъ, если только въ учиненномъ виновнымъ дѣйствіи не заключается вмѣстѣ съ тѣмъ богоухуденія или О. святыни. Въ послѣднихъ случаяхъ виновный долженъ подлежать отвѣтственности за тяжчайшее изъ совершенныхъ имъ дѣяній. О. святыни признается преступнымъ во всѣхъ иностранныхъ кодексахъ, какъ дѣяніе, затрогивающее религіозное чувство вѣрующаго и посягающее на обществ. спокойствіе. При этомъ защитой уголовного закона въ Западной Европѣ пользуются всѣ существующія или признанныя въ государствѣ вѣроученія. Отвѣтственность значительно ниже той, какая устанавливается русскимъ законамъ. По французскому кодексу, О. святыни или священнослужителя является обстоятельствомъ, квалифицирующимъ основное религіозное преступленіе—посягательство на свободное отправленіе культа (наказаніе—пена отъ 16 до 500 фр. и заключеніе отъ 15 дней до 6 мѣсяцевъ). Необходимымъ условіемъ отвѣтственности является намереніе виновнаго оскорбить или разразъ презрѣніе къ религіи. По германскому уложенію, преступное поврежденіе или разрушеніе предметовъ, почитаемыхъ существующими въ государствѣ вѣроисповѣданіямъ и употребляемыхъ при богослуженіи, карается какъ особый видъ имущественнаго поврежденія, тюрменнымъ до 3 лѣтъ заключеніемъ или пеней до 1500 марокъ, съ факультативнымъ лишеніемъ почетныхъ гражданскихъ правъ.

**Ослашка, аслашка** (Астр.)—однокачтовое палубное рѣчное судно, прочный дощаникъ, 5—7 саж. дліною, для развозки товаровъ по прибрежнымъ (Каспійскимъ) мѣстамъ; на нихъ ходятъ, торгуя всякими товарами, *осламы* (ослашники)—торговцы).

**Ослонъ**—употребляемый въ кустарномъ ружейномъ мастерствѣ станокъ для прсверливанія ружейныхъ стволовъ. См. В. Познанскій, «Сурковскій промыселъ и воронцовскія винтовки» («Природа и Охота», 1878, X).

**Ослонъ**—простѣйшее ударное оружіе, упоминаемое впервые вътописани съ XV в.; служило для вооруженія обдѣйшихъ ратниковъ. Это была дубина, толстый конецъ которой былъ утыканъ желѣзными остріями или окантъ желѣзомъ.

**Осляби** (Романъ, въ монашествѣ Родіонъ)—боляринъ, инокъ Троице-Сергіевой Лавры. По сказаніямъ о Мамаевомъ побойщѣ, сопровождалъ, вмѣстѣ съ инокомъ Пересвѣтомъ, вел. князя Дмитрія въ походѣ противъ татаръ, по повелѣнію св. Сергія, и принималъ участіе въ Куликовской битвѣ, гдѣ и убитъ. Могила О.—близъ Симонова м-ря подъ Москвою.

**Ослянская пристапъ**—на р. Чусовой, Кургузскаго у. Пермской губ., въ вѣдѣніи Гороблагодатовскаго горнаго окр. Сюда

пвозятся металлы и изделия заводовъ всего округа для отправленія въ караванъ.

**Осема** или *Осьма* (турецк. Осемь, лат. Ессамы)—р. въ Болгаріи, беретъ начало у городка Троянъ, на сѣв. склонѣ Вадканъ, впадаетъ въ р. Дунай противъ устья р. Алуты подл. Никополемъ.

**Османіе орденъ**—турецкій, учрежденъ въ 1862 г. Четыре степени; получение ордена обусловливается двадцатилѣтней службой; высшая степень жалуется только имѣющимъ низшія. *Знакъ*—свѣтло-зеленая фивифтаная о семи лучахъ звѣзда, окаймленная золотомъ; *лента*—свѣтло-зеленая съ зрѣло-краснымъ по краямъ; *звѣзда* I и II степеней серебряная, грапелая.

**Османская имперія**—см. Турція.

**Османъ** (или Отманъ), по прозвищу *Аль-Гази* (т. е. завоеватель)—первый султанъ турецкій, сынъ князя Эртогруда; родился въ Виеннѣ, въ 1259 г.; въ 1288 г. наследовалъ своему отцу въ господствѣ надъ турецкими ордами, поселившимися во Фригій. По его имени онъ стали называться османскими или Османамъ. О. сдѣлался основателемъ Турецкаго или Османскаго царства, объявивъ себя въ 1299 г. независимымъ и принявъ титулъ султана. Ему вскоре удалось завоевать всю зап. часть Малой Азіи. Ум. въ 1326 г.

**Османъ** (сынъ Аффана)—зять Мохаммеда, третій халифъ (644—656), одинъ изъ пяти лицъ, которымъ доверилъ выборъ халифа умирающій (Омаръ). Прв немъ арабы, продолжая вачатыя Омаромъ завоеванія, покоривъ область Караягена (648), о-въ Кипръ (649) в докончили покореніе Персіи (къ 651 г.). Внутри халифата при О. усилилась рознь между искренними мусульманами и людьми свѣтскаго направленія мысли, принявшимъ вславу (какъ напр. Омейяды; см.) лишь по необходимости и ради выгоды. Семьдесятлѣтній, безхарактерный О., при всей своей набожности, подчинился вліянію своихъ ближайшихъ родственниковъ, Омейядовъ и постепенно роздалъ всѣ важнѣйшія и доходнѣйшія военнопочвенныя и гражданскія мѣста жаднымъ и невѣрующимъ мекканскимъ аристократамъ, обвывая ближайшихъ родственниковъ пророка и его старѣйшихъ сподвижниковъ. Въ 653 г., во время войны съ Армеліей, обнаружилось различіе чтеній Корана въ вранскомъ и сирійскомъ войскахъ. О. велѣлъ Зейду ибнъ-Сабиту собрать всѣ суры и установить одну окончательную редакцію. Куфійцы, средъ которыхъ жвл. знатокъ корана Абдолахъ ибнъ-Масудъ, обвженный, что не ему поручено было это дѣло, обвинивъ халифа (неосновательно, впрочемъ) въ поддѣлку и воспользовались этимъ случаемъ, чтобы возмутиться противъ наместника О. Наступило броженіе и въ другихъ городахъ, тайно поддерживаемое Аліемъ, Анией, Амромъ (снѣннымъ наместникомъ Египта), Мохаммедомъ, сыномъ Абу-Бекра. Талхкой, Зобейромъ и др. Въ среднѣ 655 г. О. созвалъ въ Медину провинціальныя наместниковъ, для совѣщанія объ опасномъ положеніи государства, но съзвать этого не привелъ ни къ какимъ результатамъ. Въ апрѣлѣ 656 г. къ Медвинѣ подошла тысячная толпа

египтянъ, куфійцевъ в басрийцевъ, съ сыномъ Абу-Бекра во главѣ, требуя, чтобы халифъ перемѣнилъ образъ правленія. О. общалъ смѣяться Омейядовъ, но, по безхарактерности, вичего не сдѣлалъ. Вунтовщнкв возвратились въ Медину и, когда О. отклонилъ безкорыстный совѣтъ Алія отречься отъ престола, осадилъ его домъ. Черезъ 10 недѣль, получивъ вѣзстіе о прѣвзженіи къ Медвинѣ омейядскихъ войскъ Моавив (см.) изъ Сврів в вѣвъ-Амвра изъ Басры, бунтовщнкв ворвались въ домъ О., убили его за чтеніемъ Корана (17 іюня 656 г.) и, сообщая съ медвинцамъ, вознелъ на престолъ Алія. *А. Крымскій.*

**Османъ-паша:** 1) турецкій вице-адмиралъ, получившій воспитаніе въ египетской морской школѣ. 30 ноября 1853 г., при началѣ восточной войны, эскадра его, стоявшая подл. Свнопомъ, атакована была русскимъ адмираломъ Нахимовымъ в совершенно увчтчена. Взятый въ плѣнъ, О. проживалъ въ Одессѣ до 1856 г., когда получивъ свободу и сдѣлавъ былъ членомъ турецкаго адвирательствъ-совѣта. 2) *О. Нури-Гази*—извѣстный турецкій генералъ и военный министръ; род. въ 1837 г., учился въ константинопольской военной академіи; во время восточной войны 1853—56 г. состоялъ въ корпусѣ Омера-пашы, затѣмъ принималъ участіе въ усмирненіи друзей и кандютовъ (1860 и 1867 гг.); въ 1875 г. получилъ въ командованіе корпусъ, собранный у Виддина для дѣйствій противъ сербовъ; отвлчлся въ бояхъ подл. Зайчаромъ и Изворомъ. Въ русско-турецкую войну онъ прославился искусною в упорную оборону Плевны (см.) в сдался лишь послѣ неудачной попытки къ прорыву у Долнаго-Петрополя. За бой 18 іюля подл. Плевны султанъ даровалъ ему титулъ «гази» (побѣдоносный). Въ греко-турецкую войну (1897 г.) О.-паша былъ назначенъ главнокомандующимъ дѣйствующей арміи.

**Османъ Дигма**, точнѣе *О. Дигма* (отъ арабск. діки, борода)—арабскій полководецъ, французъ по происхожденію (первоначальное его имя—Жоржъ Низбе), род. въ 1836 г. Въ 1849 г. его родители выслылись въ Александрію, гдѣ отецъ скоро умеръ, а мать вышла замужъ за торговца невольникамъ О. Молодой О. перешелъ въ магометанство, окончилъ курсъ въ военной школѣ въ Каврѣ и сдѣлался помощникомъ вочима, а послѣ его смерти—его наследникомъ; жилъ онъ по преимуществу въ Суакии, гдѣ приобрѣлъ значительное вліяніе. Въ 1881 г. онъ потерялъ большую часть состоянія, вслѣдствіе конфискаціи англичанами его невольничьихъ кораблей; раздраженный этимъ, онъ, во главѣ собраннаго п организованнаго имъ отряда въ 20000 чел., присоединился въ 1882 г. къ возстанію, поднятому его школьнымъ товарищемъ в другомъ Араби-пашею; затѣмъ онъ перешелъ на службу къ Махдв (XVIII, 822). Не смотря на перемѣнное военное счастье, онъ скоро овладѣлъ всѣмъ восточнымъ Суданомъ; ему удалось отрѣзать отъ Египта Хартумъ, который былъ, вслѣдствіе этого, взятъ Махди. Въ одной изъ битвъ съ англо-египетскими войсками О.-Дигма выплыся руки. Въ 1887 г. онъ укрѣпился въ Токаръ, затѣмъ въ Гандубѣ, откуда пытался, но не-

удачно, завладѣть Суакинью. Въ концѣ 1888 г. ген. Гренфелль нанесъ ему сильное пораженіе, подорвавшее его власть и значеніе.

**Осмистая кислота**—см. Осмій.

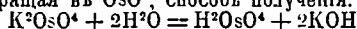
**Осмистый иридій**—см. Иридій, Осмій.

**Осмистовая кислота**—см. Осмій.

**Осмистый ангидридъ**—см. Осмій.

**Осмій** (хим.: Osшіш; Os = 190,3 [O = 15,96], К. Зейбертъ, 1891)—принадлежитъ къ семьѣ платиновыхъ металловъ, одинъ изъ тяжелыхъ членовъ ея; по атомному вѣсу онъ легче иридія, а по удѣльному немного тяжелѣе его. По всемъ свойствамъ онъ занимаетъ въ VIII группѣ периодической системы мѣсто подъ жѣзвомъ и рутеніемъ; подобно послѣднему, образуетъ летучій высшій оксидъ типа  $RO_4$ , *осмистый ангидридъ*, который получается весьма легко—при прямомъ сжиганіи металла въ кислородѣ или воздухѣ, къ чему рутеній неспособенъ. Открытъ О одновременно съ иридіемъ (Теннантъ, 1803), потому что главный минералъ, въ которомъ онъ находится, есть *осмистый иридій*, встрѣчающійся вмѣстѣ съ другимъ платиновымъ металлами и отдѣляемый отъ нихъ весьма легко при обработкѣ царской водкой, въ которой онъ нерастворимъ. Одинъ изъ способовъ обработки осмистаго иридія уже указанъ въ ст. Иридій (XIII, 315), но можно поступать для отдѣленія О. и иначе; накаливаютъ (Фремъ) минералъ, помѣщенный въ фарфоровую трубку, въ струѣ кислорода (или воздуха), который предварительно пропущенъ чрезъ сѣрную кислоту ради осушенія и очищенія отъ пыли, и удаляютъ  $OsO_4$  въ видѣ кристалловъ въ хорошо охлажденномъ прѣмникѣ, а избыточное количество неуставшагося пара поглощается въ другомъ прѣмникѣ растворомъ ѣдкаго каш. *Осмистый ангидридъ*  $OsO_4$ —большія безцвѣтныя призмъ; при нагреваніи рукою онъ дѣлается мягкимъ, какъ воскъ, при  $40^\circ$  плавится, а при  $100^\circ$  кипитъ, превращаясь въ безцвѣтныя пары, плотность котораго 128,4 (Н = 1, при  $246^\circ - 265^\circ$  — Девилья и Дебра) вполнѣ подтверждаетъ приведенную формулу.  $OsO_4$  сильно и неприятно пахучъ (отсюда названіе металла—отъ осмъ—запахъ) даже при обыкновенной температурѣ, напоминая запахъ хлористой сѣры; пары его ядовито дѣйствуютъ на глаза и органы дыханія. Растворимость въ водѣ значительная, хотя раствореніе совершается медленно; растворъ не имѣетъ кислой реакціи и обладаетъ запахомъ ангидрида; этотъ запахъ пропадаетъ, если прибавить щелочи—очевидно, вслѣдствіе образованія соли; но *осмистая кислота* столь слабая кислота, что вытѣсняется въ растворѣ, даже углекислотой, при чемъ запахъ ангидрида снова появляется; соли ея некристалличны и при нагреваніи ангидридъ изъ нихъ обыкновенно улетаетъ, за исключеніемъ щелочныхъ солей; растворы солей окрашены въ красно-желтый цвѣтъ.  $OsO_4$  растворяется въ эфирѣ и спиртѣ, но такіе растворы постепенно выдѣляютъ металлическій О. при чемъ растворитель окисляется. Вообще  $OsO_4$  легко становится разнымъ, способнымъ окисляться веществами, вслѣдствіе чего и необходимо при полученіи его избѣгать пыли; по этой же

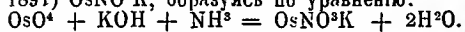
причинѣ осмистая кислота употребляется для окрашванія гистол. огическихъ препаратовъ въ черный цвѣтъ (порошкообразный О.). Если къ щелочному (KOH, а также NaOH) раствору  $OsO_4$  прибавить немного спирта, то происходитъ разогрѣваніе, сопровождаемое появленіемъ запаха алдегида и измѣненіемъ краснаго цвѣта жидкости въ фиолетовый; изъ такого раствора спиртъ осаждаетъ кристаллы *осмистокислаго калия*, состава  $K^2OsO_4 \cdot 2H_2O$ , которые могутъ быть получены въ болѣе крупномъ видѣ, если спльно щелочной растворъ  $OsO_4$  смѣшать съ азотистокислымъ калиемъ и дать стоять (Фремъ). Та же соль получается, особенно при нагреваніи, и изъ раствора  $OsO_4$  просто въ избыткѣ крѣпкаго KOH, при чемъ, конечно, долженъ выдѣлиться кислородъ (Клаусъ, ср. Марганецъ). Соответствующая *осмистая кислота*  $H^2OsO_4$  получается (Морать и К. Вишинъ, 1893) при разложеніи водой калиевой соли въ присутствіи спирта и въ струѣ водорода, такъ какъ при доступѣ воздуха образуется  $OsO_4$ ; эта кислота обладаетъ цвѣтомъ сажки и нерастворима въ водѣ; сѣрная кислота на нее не дѣйствуетъ, соляная на холоду слабо дѣйствуетъ, а азотная легко, превращая въ  $OsO_4$ ; способъ полученія:



показываетъ, что это тоже очень слабая кислота; ангидридъ ея  $OsO_3$  неизвѣстенъ. Если нагревать металлическій О. въ струѣ хлора, то получаютъ *хлористыя соединенія*—одно болѣе летучее высшаго типа  $OsCl_4$ , возгонъ котораго представляетъ темно-красный порошокъ, другое, менѣе летучее, низшаго типа  $OsCl_2$ , возгоняющееся въ видѣ темнозеленыхъ иголокъ. Оба соединенія въ небольшомъ количествѣ воды растворимы съ желтымъ или зеленымъ цвѣтомъ, но избыткомъ ея разлагаются, при чемъ образуются осмистая и соляная кислоты и металлическій О.; вода не производитъ разложенія, если присутствуетъ хлористый калий, съ которымъ соединенія обоехъ типовъ даютъ двойныя соли, напр.  $OsCl_2 \cdot 2KCl$ , которая въ порошокъ по цвѣту напоминаетъ сурикъ или образуетъ темнокрасные октаэдры. Двойная соль особаго типа  $OsCl_3 \cdot 3KCl \cdot 3H_2O$ , темнокрасные кристаллы, получается, если къ раствору  $OsO_4$  въ ѣдкомъ кали прибавить аміаку (для возстановленія) и затѣмъ насытитъ его соляной кислотой. Соответственные кислородныя соединенія  $OsO$ ,  $OsO_2$  и  $OsO_3$  получаютъ при нагреваніи солей съ содой въ токъ углекислоты. Въ низшихъ типахъ своихъ соединеній О. играетъ роль металла. Въ парахъ сѣры О. горитъ; растворы хлористыхъ его соединеній осаждаются сѣродородомъ (Верцелиусъ); изъ раствора  $K^2OsO_4$  сѣродородомъ осаждаетъ не  $OsS_3$ , а  $OsS_2$ , и въ растворѣ образуетъ многосѣрнстый калий (Фремъ);  $H^2OsO_4$  легко реагируетъ съ сѣродородомъ—продуктъ, бурый порошокъ, имѣетъ составъ  $Os^2O^2S^2H^2$  (Морать и Вишинъ) и съ сѣрной кислотой выдѣляетъ сѣродородомъ; подкисленный соляной кислотой растворъ  $OsO_4$  даетъ при осажденіи сѣродородомъ гидратъ  $OsS_4$ —этотъ осадокъ нельзя сушить при высокой температурѣ, такъ какъ при этомъ онъ загорается; сѣрнистыя соединенія О. нерастворимы яи въ цело-



чахъ, ни въ сѣрнистыхъ соединеніяхъ щелочныхъ металловъ или аммоніа. При дѣйствіи амміака на растворъ  $OsO^4$  въ жѣдкомъ каліи осаждается особая соль, такъ называемый осміаовокислый калій (Фритче и Струве, 1847); она кристаллизуется въ свѣтложелтыхъ октаэдрахъ и имѣетъ составъ (Жюли, 1891)  $OsNO^3K$ , образуясь по уравненію:



*Осміаовая кислота*,  $OsNO^3H$ , извѣстна только въ растворѣ; получены кристаллическія соли аммонійная, серебряная, баріевая. При осторожномъ нагреваніи (350°) каліевая соль выделяетъ азотъ и превращается въ смѣсь  $OsO^2$  и  $K^2OsO^4$ . При ударѣ и при быстромъ нагреваніи эти соли разлагаются со взрывомъ. Есть основанія полагать, что осміаовая кислота можетъ быть отнесена къ разряду нитрозосоединеній  $O:Os(NO).OH$  и, слѣдов., принадлежитъ къ типу  $OsX^1$ , а быть можетъ, она содержитъ группу  $(N:N)^{2+}$  и выражается такой формулой:  $HO:Os^2Os.N:N.OsO^2.OH$ , гдѣ  $O$  шестивалентенъ. *Металлическій O*, разными способами можетъ быть получаемъ изъ  $OsO^4$ . Вокепель восстанавливалъ цинкомъ солянокислый растворъ ангидрида. Берцелиусъ пропускалъ смѣсь паровъ его съ водородомъ чрезъ накаленную трубку, гдѣ и происходило восстановленіе. Девилль и Дебрэ пользовались для той же цѣли. окисью углерода. Во всѣхъ этихъ случаяхъ металлъ получался *порошкообразный* или *въ видѣ губчатой массы*, смотри по температурѣ, при которой велась операція. Сплавляя  $O$  съ оловомъ въ угольномъ тиглѣ и удаливъ по охлажденію олово изъ королька соляной кислоты, Девилль и Дебрэ получили (1876) *кристаллическій O*, уд. в. 22,477; кристаллы представляли очень маленькіе кубики синевато-бѣлаго цвѣта съ фиолетовымъ отливомъ. Сплавленіе съ виритомъ точно также приводитъ къ кристаллическому  $O$ . Это самый трудноплавкій металлъ; въ пламени гремучаго газа иполизъ сплавить его не удается, а только въ электрической печи (Жюли, 1893); *сплавляемый O*. блестящъ, синеватобѣлаго цвѣта, чертитъ стекло и кварцъ и самъ чертится топазомъ; уд. и. 22,48. По удѣльному вѣсу  $O$  тяжелѣе всѣхъ металловъ. Порошкообразный  $O$  окисляется уже при обыкновенной температурѣ, пахнетъ ангидридомъ и, подогрѣтый въ одной точкѣ, горитъ, какъ трутъ; сплавленный совсѣмъ не окисляется при обыкновенной температурѣ. При температурѣ плавленія иридия  $O$  летучъ. Чистый  $O$  не имѣетъ никакихъ практическихъ примѣненій, но  $O$ -продій, въ дѣствіе своей неизмѣяемости и твердости, употребляются для концевъ стальныхъ перьевъ, такъ наз. «вѣчныхъ», и для приготовленія цапфъ и остривъ въ компасахъ, потому что онъ не намагниченъ.

С. С. К. А.

**Осмогласіе**—см. Глазь, Октовхъ.

**Осмоль**—см. Дерево (X, 445).

**Осмось** — своеобразная форма явленій диффузіи (см.), приобретающая несмысленное значение въ теоріи растворовъ. Явленія  $O$  наблюдаются, когда жидкости приходятъ въ взаимодѣйствіе черезъ перепонки. Если взять сосудъ, въ которомъ имѣетъ дно—перепонка, напр. пузырь, наполнить сосудъ солянымъ

растворомъ и погрузить въ воду, то, по мѣрѣ того, какъ будетъ происходить диффузія черезъ перепонку, уровень жидкости въ сосудѣ будетъ повышаться, обнаружится явленіе  $O$ . Въ данномъ примѣрѣ это будетъ *эндосмосъ*, при обратномъ нарушеніи уровней—*экосмосъ*. Первые опыты съ  $O$  принадлежатъ Нолле, дальнѣйшія изслѣдованія—Дютроше, Брюкке, Фирорту и др.  $O$  весьма часто встрѣчается и играетъ весьма важную роль въ явленіяхъ, происходящихъ въ организмахъ. Траубе указалъ способъ искусственно образоватъ перепонку, приводя осторожно въ прикосновеніе растворы такихъ двухъ тѣлъ, отъ взаимодѣйствія которыхъ образуется нерастворимый, аморфный осадокъ; погружая каплю клея въ растворъ танина, онъ приготовляетъ такимъ образомъ искусственную кѣточку, т. е. каплю раствора, облеченную тонкой оболочкой нерастворимаго соединенія клея съ таниномъ, и черезъ эту перепонку происходили явленія  $O$ . Значительный шагъ впередъ въ изученіи явленій  $O$  сдѣланъ былъ Пфефферомъ. Онъ вызывалъ образованіе перепонки внутри стѣнныя сосуда изъ пористой глины и этимъ путемъ достигъ возможности измѣрять тѣ большія разности давленій, которыми сопровождаются явленія  $O$ . Пфефферъ приготовлялъ свои сосуды обыкновенно такимъ образомъ: сосудъ изъ пористой глины смачивался водой, наполнялся растворомъ красной соли и погружался въ растворъ мѣднаго купороса, при этомъ въ пористой сосуда образовывались пленки нерастворимой желѣзосинеродной мѣди. Такимъ путемъ приготовлены были «полупроницаемыя стѣнки». Явленія  $O$  происходятъ отъ того, что диффузионный токъ происходитъ черезъ перепонку въ двухъ противоположныхъ направленіяхъ не съ одинаковою скоростью. Перепонка выдерживаетъ въ большей или меньшей степени диффузію одной изъ составныхъ частей, въ дѣствіе этого и происходитъ поднятіе уровня жидкости по ту сторону перепонки, гдѣ находится или преобладаетъ эта худо диффундирующая черезъ данную перепонку составная часть раствора. Пфефферу удалось достигнуть предѣльнаго случая, т. е. условій, при которыхъ скорость диффузіи черезъ описанную стѣнку раствореннаго въ водѣ тѣла была ничтожно мала. Тогда происходила односторонняя диффузія, диффундировала только вода, а стѣнка являлась полупроницаемою. При помощи такихъ сосудовъ Пфефферъ произвелъ цѣлый рядъ измѣреній *осмотическаго давленія*, т. е. давленія, которое возникаетъ въ дѣствіе разности уровней, вызываемой  $O$  черезъ полупроницаемую стѣнку. Если въ сосудѣ съ полупроницаемою стѣнкой помѣстить растворъ, напр., сахара и погрузить сосудъ въ воду, то вода до тѣхъ поръ будетъ проникать черезъ полупроницаемую стѣнку къ раствору, пока уровень въ сосудѣ не достигнетъ извѣстной высоты; стѣнка будетъ испытывать тогда изнутри определенное осмотическое давленіе. Если растворъ сразу подвергнуть этому давленію, то  $O$  не происходитъ; если же приложить большее давленіе, то имѣетъ эндосмоса, будетъ происходить экосмосъ, движеніе воды изъ сосуда отъ раствора че-

резь стѣнку. Растворъ, заключенный въ полупроницаемую оболочку и погруженный въ этой оболочкѣ въ воду, уподобляется слѣдующему газу: оболочка испытываетъ опредѣленное давление и, если она ему уступаетъ, то происходитъ увеличеніе объема отъ прониканія воды и, вмѣстѣ съ тѣмъ, уменьшенія крѣпости раствора (концентраціи). При помощи полупроницаемой стѣнки, пользуясь явленіемъ О., можно измѣнять крѣпость раствора давлениемъ такъ же, какъ и плотность газа. Осмотическое давление раствора данного тѣла зависитъ только отъ температуры и отъ крѣпости раствора, т. е. отъ содержанія въ единичн. объема раствора непроницающей черезъ оболочку его составной части (напр. въ приведенномъ примѣрѣ отъ концентраціи сахара) и не зависитъ отъ природы оболочки, которая вліяетъ лишь на скорость О. Осмотическое давление возрастаетъ при увеличеніи крѣпости раствора и при повышеніи температуры. Теоретическое значеніе пріема «полупроницаемой стѣнки», законы, управляющіе величиной осмотического давления, а также связь между осмотическимъ давлениемъ и другими свойствами растворовъ указаны Вантъ-Гоффомъ (см. «Zeitschrift für Physikalische Chemie», 1887). Пользуясь наблюденіями Пфеффера надъ величинами осмотического давления и производя соответствующіе расчеты Вантъ-Гоффъ, пришелъ къ нижеслѣдующему чрезвычайн. важному выводу: «осмотическое давление равно тому давленію, которое обнаруживалось бы, если бы тоже количество раствореннаго тѣла въ состояніи газа наполнило бы объемъ, равный объему раствора». Напр., по опытамъ Пфеффера, осмотическое давленіе раствора сахара, заключающаго 1 гр. сахара въ 100,6 куб. стм. (однопроцентный растворъ) при 15,5° равно 0,684 атмосфернаго давленія; принимая же всѣ частицы сахара согласно формулѣ  $C_{12}H_{22}O_{11}$ , равнымъ 342, находимъ газовое давленіе для вещества съ частичнымъ весомъ 342, при температурѣ 15,5° и при содержаніи его 1 гр. въ 106,5 куб. стм., равнымъ:  $(1 + 0,00367 \times 15,5) \times 2^*$

$= 0,08956 \times 0,1065 \times 342$  Осмотическое давленіе можетъ быть, слѣдательно, заранѣе вычислено, если извѣстенъ частичный вѣсъ раствореннаго вещества, крѣпость и температура раствора. Въ основаніи расчета лежатъ положеніе: «осмотическое давленіе, какъ и газовое, управляется законами Бойля-Мариотта, Гей-Люссака и Авогадро» (см. Газы). Осмотическое давленіе прямо пропорціонально крѣпости раствора, обратно пропорціонально величинѣ частичнаго вѣса раствореннаго тѣла и возрастаетъ на каждый градусъ Цельсія на 0,00367. Если растворъ во всѣхъ своихъ частяхъ имѣетъ одну и ту же температуру и одинаковую крѣпость, то и осмотическое давленіе во всѣхъ точкахъ одинаково. Если же нарушено равенство температуры, то нарушится и равенство величинъ осмотического давленія; составная часть раствора придутъ въ движеніе, начнется диффузія, ведущая къ неодинаковости состава раствора, тогда какъ

при одинаковости температуры диффузія стремится привести растворъ къ однородности состава во всѣхъ частяхъ. Въ согласіи съ этимъ, наблюденія Соре показали, что, если растворъ въ верхнихъ слояхъ нагревать, а нижнюю часть охлаждать, то растворъ, первоначально совершенно однородный, становится сверху, въ нагрѣтой части, слабѣе, а внизу крѣпче. Напр. растворъ мѣднаго купороса по истеченіи значительнаго промежутка времени показывалъ въ верхней нагрѣтой до 80° части 14,3%, а въ нижней, имѣвшей темп. 20°—17,332%. Растворъ относится вполне аналогично газу и въ отношеніи неравенства температуры. Зная температуру обонхъ слоевъ раствора и крѣпость одного, можно вычислить крѣпость другого совершенно такъ же, какъ плотность газа въ случаѣ неодинаковости температуры въ разныхъ его частяхъ. Для вышеприведеннаго примѣра расчетъ по Вантъ-Гоффу даетъ для 14,3% вмѣсто найденныхъ 14,03%. Непосредственныя измѣренія величины осмотического давления сопряжены съ значительными трудностями, приготовленіе полупроницаемой стѣнки осуществимо въ рѣдкихъ случаяхъ и не вполне. Есть возможность, однако, вычислять величину осмотического давления изъ другихъ свойствъ растворовъ. Самый пріемъ полупроницаемой стѣнки даетъ возможность, найдя соотношеніе между осмотическимъ давленіемъ и другими свойствами раствора, тѣмъ самымъ установить зависимость этихъ свойствъ между собою. Это относится до тѣхъ свойствъ растворовъ, при помощи которыхъ можетъ быть измѣняема ихъ крѣпость, какъ то замерзаніе или испареніе растворителя, выдѣленіе раствореннаго тѣла. Растворъ данной крѣпости характеризуется опредѣленной температурой замерзанія, опредѣленной упругостью его пара. Вымораживая растворитель или испаряя его, можно измѣнять крѣпость раствора; того же можно достигнуть путемъ полупроницаемой стѣнки, пользуясь осмотич. давленіемъ. Каждая изъ этихъ операций въ отдѣльности можетъ быть совершаема въ формѣ обратимаго процесса (см. ХХІ, 563), а воспроизведенныя послѣдательно онѣ могутъ являться частями обратимаго процесса. Соотношеніе между величинами, характеризующими эти операции, устанавливается тогда легко на основаніи формулъ термодинамики и одну изъ этихъ величинъ можно вычислить, когда извѣстны остальные. Этимъ же путемъ можно найти соотношеніе между растворимостью и осмотическимъ давленіемъ, вводя въ обратимый процессъ выдѣленіе раствореннаго тѣла. Осуществленіе этихъ расчетовъ требуетъ знанія точныхъ законовъ, управляющихъ зависмостью между крѣпостью раствора, температурой и каждой изъ названныхъ величинъ, а простыя отношенія между ними устанавливаются указаннымъ путемъ при условіи приложимости къ осмотическимъ давленіямъ простыхъ законовъ газообразнаго состоянія. Это вмѣстѣ мѣсто при малой плотности вещества, т. е. въ случаѣ растворовъ слабыхъ, такихъ, при разбавленіи которыхъ не обнаруживается замѣтнаго тепловаго эффекта (ср. Газы). Крѣпкіе растворы обнаруживаютъ,

\*) 0,08956—вѣсъ литра водорода при 0° и одной атмосферы давленія.

как и сильно сжатые газы, значительныя отступления от этих простых законов. Согласно вычисленным результатам съ действительностью для слабых растворов весьма полное, и такимъ образомъ аналогія между газообразнымъ состояніемъ и состояніемъ вещества въ разбавленномъ растворѣ опирается, благодаря изысканіямъ Вантъ-Гоффа, на точныя количественныя отношенія. Осмотическое давленіе въ немногихъ случаяхъ удается измѣрять непосредственно; но вычисленіе его величины по даннымъ для растворимости, замерзанія и испаренія растворовъ даетъ вполнѣ между собой согласныя результаты. Не измѣряя осмотического давленія непосредственно, но пользуясь приемомъ полупроницаемой стѣнки, теоретически можно вычислить осмотическое давленіе по величинамъ, гораздо болѣе доступнымъ точному измѣренію, чѣмъ осмотическое давленіе. Такимъ образомъ, въ весьма большомъ числѣ случаевъ осмотическое давленіе можно считать извѣстнымъ. Хотя приведенная выше характеристика осмотического давленія для слабыхъ растворовъ является общимъ закономъ—осмотическое давленіе равно газовому, въ значительномъ числѣ случаевъ—однако, наблюдаются отступления: величины осмотического давленія оказываются аномальными. Аномаліи осмотического давленія характеризуются величиной  $i$ , которая показываетъ во сколько разъ осмотическое давленіе больше или меньше того, которое обнаружилось бы, если бы данное количество вещества въ состояніи газа наполнило бы объемъ, равный объему его раствора. Основаніемъ для объясненія этихъ аномалій, какъ и при объясненіи рѣзкихъ аномалій плотностей газовъ, служатъ положеніе: осмотическое давленіе определяется числомъ частицъ раствореннаго тѣла въ единичнѣ объема и потому аномальныя величины осмотического давленія въ слабыхъ растворахъ вызываются тѣми явленіями, которыя пзвѣняютъ число частицъ въ растворѣ. Если частицы соединяются между собою, если происходитъ полимеризація, осмотическое давленіе уменьшается,  $i$  — меньше единицы; если растворенное тѣло разлагается, если происходитъ диссоціація въ растворѣ, осмотическое давленіе увеличивается,  $i$  — больше единицы. Такая точка зрѣнія послужила основаніемъ теоріи «электролитической диссоціаціи» (см. Гальванопроводность). Помимо гипотетической стороны предмета, существуетъ слѣдующее, выведенное изъ опыта соотношеніе между гальванопроводностью и величиной осмотического давленія: въ слабыхъ растворахъ величина  $i$  оказывается больше единицы только въ тѣхъ случаяхъ, когда растворъ обладаетъ гальванопроводностью, т. е. когда мы имѣемъ дѣло съ растворомъ электролита; въ электролитахъ, разлагающихся на два іона, какъ  $\text{HCl}$ , величина  $i$  часто достигаетъ двухъ при достаточномъ разведеніи раствора; при большемъ числѣ іоновъ, какъ въ случаѣ  $\text{BaCl}_2$ ,  $\text{K}_2\text{Fe}_2\text{C}_2\text{O}_8$ ,  $i$  бываетъ больше двухъ. Аномально большія величины, свойственныя растворамъ электролитовъ, осмотического давленія обнаруживаются не только косвенно вычисленіемъ, путемъ,

указаннымъ выше, но и непосредственнымъ наблюденіями. Де-Вризе собралъ значительное число данныхъ касательно величинъ осмотического давленія, пользуясь свойствомъ протоплазмы кѣлочекъ сжиматься и расширяться въ растворахъ. Кѣлочка обнаруживаетъ дѣйсвенія, наблюдаемая съ помощью полупроницаемой оболочки: сжатіе или расширеніе протоплазмы обуславливается явленіями  $O$ . и зависятъ отъ того, движется ли вода изъ кѣлочки къ раствору, или наоборотъ. Пользуясь даннымъ образчикомъ протоплазмы можно подобрать такой рядъ водныхъ растворовъ разныхъ веществъ, въ которыхъ протоплазма не будетъ измѣняться въ объемѣ; это будутъ растворы, обладающіе одинаковою величиной осмотического давленія. Этимъ путемъ также доказано, что растворы электролитовъ могутъ обладать болѣею величиной осмотического давленія, чѣмъ растворы неэлектролитовъ при равномъ числѣ частицъ въ единичнѣ объема раствора. Фактически несомненно существуетъ связь между величиной осмотического давленія и гальванопроводности. Приемъ полупроницаемой стѣнки весьма упрощаетъ также выводъ формулъ для химическихъ равновѣсій въ растворахъ (см. Обратимость химическихъ реакцій, XXI, 563). Теорія  $O$ . находится въ начальной стадіи развитія. Основаніемъ ея служитъ положеніе о тождествѣ состояній тѣла въ слабомъ растворѣ и въ формѣ газа. Осмотическое давленіе рассматривается, какъ слѣдствіе ударовъ частицъ раствореннаго тѣла, задерживаемыхъ полупроницаемою оболочкой, тогда какъ растворитель свободно черезъ нее проходитъ. Съ другой стороны осмотическое давленіе вызывается движеніемъ растворителя внутрь къ раствору и величина осмотического давленія определяется разностью живыхъ силъ движенія растворителя къ раствору и отъ раствора. Почему величина осмотического давленія въ нормальныхъ случаяхъ равна величинѣ газового давленія? Какова роль въ явленіи полупроницаемой стѣнки? Эти вопросы составляютъ предметъ разработки въ настоящее время. Обсуждая вопросъ о величинѣ осмотического давленія нельзя оставлять въ сторонѣ растворителя прежде всего потому, что частицы раствореннаго тѣла движутся не въ пустотѣ, а въ пространствѣ, заполненномъ растворителемъ. Попытку дать теорію осмотическому давленію представилъ въ недавнее время фанъ-деръ-Ваальсъ, принимая во вниманіе растворитель и вводя дополнительныя величины эмпирическаго характера въ свою общую формулу для газовъ и жидкостей (см. Ваальса формула). Пока мы не имѣемъ законченной теоріи осмотического давленія въ нормальныхъ случаяхъ, приведенныя выше объясненія аномальныхъ величинъ осмотического давленія должно рассматривать какъ предположенія гипотетическаго характера, не заключающія въ себѣ данныхъ для сужденія о химической сторонѣ явленій растворенія (см. Гальванопроводность). Дѣйствіе полупроницаемой стѣнки лишь въ грубомъ видѣ можетъ быть представляемо какъ роль сита, черезъ которое проходятъ частицы растворителя, а задерживаются частицы растворяемаго тѣла.

Явленіе обуславливается абсорпціей (см.) растворителя, образованіемъ между нѣмъ и матеріаломъ полупроницаемой стѣнки непрочнаго соединенія, рода раствора, и движеніе растворителя черезъ стѣнку совершается такъ же, какъ транспирація газовъ (см. Окклюзія, ХХІ, 820).

Д. Коноваловъ.

**Осмошь въ растеняхъ**—О. играетъ большую роль какъ при поступленіи въ растеніе газовъ и жидкостей, такъ и при ихъ выдѣленіи—напр. при всасываніи почвенныхъ растворовъ корнями, при обмѣнѣ газовъ листьями и т. д. Равнымъ образомъ О. имѣетъ существенное значеніе при передвиженіи питательныхъ веществъ внутри растенія пзъ кѣтки въ кѣтку. Осмотическія передвиженія вообще опредѣляются свойствами кѣточныхъ оболочекъ и главнымъ образомъ периферическаго (кожистаго) слоя протоплазмы. Осмотическое давленіе, оказываемое кѣточнымъ сокомъ на этотъ слой протоплазмы и на оболочку, бываетъ обыкновенно весьма значительнымъ; оно называется кѣточнымъ тургоромъ и является однимъ изъ необходимыхъ условій роста кѣтки. Экосмосъ ослабляетъ или уничтожаетъ совершенно тургоръ, вслѣдствіе чего кѣтка сокращается въ объемѣ и происходитъ такъ назыв. плазмолизъ.

Г. Н.

**Осмошь гальваническій**—переносъ жидкости по направленію тока чрезъ перепонку—см. Электричество.

**Осмотическое давленіе**—см. Осмосъ.

**Осмотръ** въ гражданскомъ судопроизводствѣ (*inspectio ocularis*, *Augenschein*)—непосредственное воспріятіе судьейю объекта, относящагося къ рассматриваемому дѣлу. По господствующей доктринѣ О., какъ судебное доказательство, превосходитъ, по степени убѣдительности и непосредственной достовѣрности, всѣ другія доказательства, которыя могли бы съ нѣмъ конкурировать (акты, свидѣтел.). Нѣкоторые писатели называютъ О. самымъ солиднымъ доказательствомъ (*optimum probati-onis firmatissima*). Факты, обнаруженные О., не могутъ быть опровергаемы по существу, а можетъ быть лишь указываемо на несоблюденіе формъ при производствѣ О. или на неправильное пониманіе его предмета. Съ другой стороны, О. не можетъ имѣть такого широкаго примѣненія, какъ другія доказательства; онъ имѣетъ значеніе въ особенности для тѣхъ случаевъ, когда во время О. доказываемый фактъ еще существуетъ: относительно прежде существовавшихъ фактовъ О. даетъ только основанія къ умозаключенію совершившемся. Судебный О. предпринимается иногда самимъ судомъ *ex officio*, но какъ судебное доказательство, а съ тою цѣлью, чтобы судьи могли получить ясное представленіе объ обстоятельствахъ дѣла и облегчатъ этимъ исполненіе судебныхъ функций (напр. при спорѣ о границахъ, о сооруженіяхъ и т. п.). Въ этомъ случаѣ О. служитъ вспомогательнымъ средствомъ изслѣдованія дѣла, наравнѣ съ экспертизою и допросомъ сторонъ. Осмотръ предмета спора былъ въ особенности извѣстенъ древнему судопроизводству. Для ума, требовавшаго наглядности, предметъ спора, принадлеж-  
ности вещей была доступна лишь въ ихъ присутствіи: надличность вещей способствовала точному опредѣленію предмета спора; движимая вещь приносилась или приводилась (стараниями истца) къ претору, а если споръ шелъ о недвижимости или о вещи, которую затруднительно было доставить въ судъ, то всѣ участвующіе въ орядѣ, т. е. преторъ и стороны съ свидѣтелями, шли къ вещи. Въ германскомъ средневѣковомъ правѣ О., какъ судебное доказательство (*Augenschein*, *leibliche Beweisung*), псключалъ присягу обвиняемаго; предметъ осматривался судомъ на мѣстѣ или же въ самомъ судѣ. Въ современномъ гражданскомъ процессѣ О. получаетъ значеніе судебного доказательства при слѣдующихъ условіяхъ: 1) судья производитъ его самъ, и при томъ въ качествѣ *судьи* (иначе О. имѣетъ характеръ свидѣтельскаго показанія); 2) резульатъ О. долженъ соотвѣтствовать той цѣли, для которой онъ былъ назначенъ; 3) всѣ существенныя формальности, предписанныя для производства О., должны быть соблюдены; 4) предметъ О. долженъ быть такого свойства, чтобы наблюдающей судья могъ и безъ помощи свѣдущихъ людей вѣрно усвоить себѣ и отмѣтить главные его признаки. Въ теоріи гражданского процесса представляется спорнымъ вопросъ о томъ, можетъ ли судъ, по собственному почину, назначить мѣстный О., какъ *судебное доказательство*? По мнѣнію однихъ (напр. Renaud, Bauer), онъ можетъ быть назначенъ, въ силу составительнаго принципа, лишь по требованію стороны; по мнѣнію другихъ (Grosman, Göner, Garçonnet), онъ можетъ быть пропаведенъ и *ex officio*. Современныя законодательства (французское, германское и австрійское) и нашъ уставъ допускаютъ О. какъ по требованію сторонъ, такъ и по инициативѣ суда; въ случаѣ надобности, онъ производится при участіи свѣдущихъ людей (см.). На практикѣ очень часто осмотру сопутствуетъ экспертиза, напримѣръ въ дѣлахъ о подтопахъ и другихъ поврежденіяхъ имѣній, въ спорахъ между сосѣдями о границахъ, между арендаторами и хозяевами. въ дѣлахъ о подрядахъ и поставкахъ и т. п., вообще, когда нужно констатировать внѣшнее положеніе имѣній, составъ и принадлежности ихъ, границы участковъ и т. п. или же внутреннее состояніе и качество вещей, сырость квартиры, удовлетворительность постройки и проч. Въ искахъ малоцѣнныхъ О., по своей дороговизнѣ, почти недоступенъ, въ особенности когда онъ долженъ быть пропаведенъ въ мѣстности отдаленной отъ суда, въ которомъ производится дѣло. Этимъ, отчасти, объясняется допущеніе иностранными кодексами (франц., герм., австр.) и нашимъ законодательствомъ производства О. судьями, не участвующими въ рассматриваемомъ дѣлѣ, но живущими близко отъ мѣста О. (Уст. гражд. суд. ст. 505, 508, 771 и законъ 23 декабря 1896 г.). Это, очевидно, не соотвѣтствуетъ основной идѣ и цѣли О.—*непосредственному* наблюденію и ознакомленію съ предметомъ О. для образованія судейскаго убѣжденія. Во всякомъ случаѣ, О. долженъ быть произведенъ органомъ судебной, а не административной

властп. Обь О. на мѣстѣ судъ постановляетъ частное опредѣненіе, въ которомъ означается мѣсто О., предметъ его и время, когда онъ долженъ быть произведенъ. Если О. долженъ быть произведенъ въ округѣ другого суда, то время О. назначается этимъ судомъ. Для производства О. судъ назначаетъ одного или нѣсколькихъ своихъ членовъ; онъ можетъ быть произведенъ даже цѣлымъ составомъ присутствія. Результаты О. фиксируются листомъ, произведеннымъ его, въ протоколѣ, къ которому прилагаются, въ лучахъ надобности, планы и чертежи. Актъ О. не можетъ быть опровергаемъ показаніями свидѣтелей. Г. В.

**Осмотръ кораблей** (droit de visite, right of visitation)—является средствомъ контроля за нейтральными купеческими судами, къ которому военныя суда (но не каперы) воюющихъ государствъ имѣютъ право прибѣгать, въ военное время и въ открытомъ морѣ или въ территориальныхъ моряхъ воюющихъ, съ цѣлью: 1) убѣдиться въ национальности корабля, т. е. въ томъ, что онъ не принадлежитъ неприятелю, такъ какъ непріятельскіе корабли, во избѣжаніе опасности конфискаціи, часто поднимаютъ флагъ нейтральныхъ государствъ; 2) удостовѣриться, что нейтральный корабль не везетъ военной контрабанды, не направляется въ блокируемую мѣстность и не провозитъ государственной собственности непріятельской страны. Средствомъ къ этому является провѣрка документовъ, характеризующихъ корабль, грузъ и направление корабля, а иногда и допросъ экипажа. Порядкомъ О. въ настоящее время тотъ же, что и установленный пріенейскимъ трактатомъ Франціи и Испаніи (1659 г.). Военное судно, встрѣтивъ подозрительный корабль, предвѣдомляетъ его посредствомъ холостого пушечнаго выстрѣла (coup de semonce) о предстоящемъ О. На оставившійся корабль всходитъ офицеръ военного судна для производства О. Если при О. возбуждается основательное подозрѣніе въ подложности документовъ или въ невѣрности показаній экипажа, то нейтральный корабль можетъ быть подвергнутъ обыску (recherche, search). Если подозрѣніе оказалось справедливымъ, а также если корабль оказался безъ документовъ или сопротивлялся обыску, то онъ захватывается и приводится къ призовому суду. Бѣгство корабля, старшагося уклониться отъ О., по англ. практикѣ и доктринѣ, влечетъ за собою конфискацію его: по континентальной практикѣ и доктринѣ, одно лишь бѣгство корабля (безъ сопротивленія) даетъ только право осуществить О. и обыскъ, результаты которыхъ рѣшаютъ участь корабля. Сопротивленіе осмотру всегда ведетъ къ конфискаціи судна и груза. Въ XVII—XVIII вв. воюющие очень часто злоупотребляли правомъ О., превращая его, подъ пустыми предлогами, въ обыскъ. Такого рода злоупотребленія практиковались Испаніей, Голландіей, отчасти Франціей, особенно же и больше всего Англійей. Въ видахъ ограниченія произвола воюющихъ, нейтральные прибѣгаютъ (теперь рѣдко) къ институту *конвоя*, т. е. къ сопровожденію нейтральныхъ купеческихъ кораблей военнымъ судномъ того же государства. Слово, данное

командиромъ конвоирующаго судна въ томъ, что конвоируемые корабли дѣйствительно нейтральны, не везутъ военной контрабанды и не намѣреваются нарушить блокаду, достаточно для освобожденія отъ О.; въ противномъ случаѣ оскорбленный командиръ конвоя долженъ вступить въ бой за честь своего флага. Англии упорно игнорировала паституть конвоя и разрѣшила О. даже своимъ каперамъ, вслѣдствіе чего бывали случаи вооруженнаго столкновенія между конвоемъ нейтральныхъ п англ. военнымъ судами (столкновеніе въ 1800 г. датск. фрегата «Геуга», конвоирующаго купеческія нейтральныя суда Даніи, съ англ. эскадрой въ Ламаншѣ). Вся практика войны второй половины XIX в. стоитъ, однако, за права О. я конвоя. Въ мирное время О. въ открытомъ морѣ можетъ быть подвергнуто лишь судно, заподозрѣнное въ пиратствѣ или (у африканскихъ береговъ) въ негротторгвѣ (см. Негры, XX, 823), и Торговля неграмми).

**Осмотръ слѣдственный и уголовнаго суда.**—При предвѣрительномъ пзслѣдованіи преступныхъ дѣяній, О. можетъ быть производимъ съ самой разнообразной цѣлью, напр. О. мѣста совершенія убійства—дабы закрѣпить обстановку преступленія, О. мѣста совершенія кражи—дабы установить способъ похищенія, характеръ взлома, характеръ помѣщенія, пзъ котораго совершена кража (обитаемое или необитаемое), О. документовъ—дабы обнаружить подлогъ, сдѣлать подсчетъ произведенной растраты, О. мѣстности—дабы провѣрнуть показаніе свидѣтеля, утверждающаго, что, стоя въ извѣстномъ мѣстѣ, онъ видѣлъ какъ совершалось то или иное событие и т. п. Въ виду такого разнообразія поводовъ для О., уставъ угол. судопр. не исчисляетъ случаевъ, когда судебный слѣдователь обязанъ ихъ производить. О. всегда производится въ присутствіи понятыхъ и—кромѣ случаевъ, не терпящихъ отлагательства—днемъ. При О. разрѣшается присутствовать всѣмъ участвующимъ въ дѣлѣ лицамъ, но слѣдователь не обязанъ выжидать ихъ прибытія. Когда для точнаго уразумѣнія какихъ-либо обстоятельствъ необходимы спеціальныя сѣднія, слѣдователь приглашаетъ къ О. эксперта. О. должны производиться со псевоможной тщательностью и детальностью, пбѣ въ моментъ О. слѣдователь не всегда можетъ знать, что именно будетъ цѣль существующее для дѣла значеніе; практика даетъ множество примѣровъ, когда совершенно ничтожное на первый взглядъ обстоятельство, обнаруженное при О., служило впоследствии единственнымъ или главнѣйшимъ основаніемъ для раскрытія преступника. Обо всемъ, оказавшемся при О., слѣдователь составляетъ протоколъ. Кромѣ судебныхъ слѣдователей, на производство О. судебными уставами уполномочены: чины полиціи—въ случаѣ, не терпящихъ отлагательства, за отсутствіемъ судебного слѣдователя (ст. 258), а также по порученію мирового или городского судьи и земскаго начальника; мировые судьи—по собственному усмотрѣнію или по порученію мирового съѣзда (ст. 105—111 и 160); должностныя лица казеннаго и администра-

тивнаго вѣдомства—по нарушеніямъ устано-  
вляемыхъ вѣдомствъ; городскіе суды, земскіе я-  
зачальники и уѣздные сѣзды; волостные суды;  
окружные суды. На основаніи ст. 688 Уст.  
угол. судопр., если окружной судъ, по зая-  
вленію сторонъ или присяжныхъ засѣдате-  
лей, или по собственному усмотрѣнію, при-  
знаетъ протоколъ О. не пѣвущимъ законной  
достоинствости или надлежащей полноты, а по-  
вѣрку О.—возможною, онъ поручаетъ одному  
изъ своихъ членовъ или судебнымъ сѣдова-  
телямъ произнести новый О. Въ чрезвычай-  
ныхъ случаяхъ, для мѣстныхъ О. и вообще  
для ближайшаго удостовѣренія въ событіи,  
когда оно заключается въ себѣ важное пре-  
ступленіе, судъ вынуждаетъ въ незаконномъ  
составѣ на мѣсто преступленія, уздѣ и откры-  
ваетъ судебное засѣданіе (ст. 689). См. Экспер-  
тиса. Подробныя указанія литературы — въ  
«Учебникѣ русскаго уголовного процесса». В.  
К. Случевского (стр. 397). К. К.

**Осмундовья** (Osmundaceae) — семей-  
ство папоротниковъ порядка Lepptosporangia-  
lae, отличающееся отъ другихъ семействъ  
поярда тѣмъ, что косые айнеидные или  
грушеидные спорангии не вмѣщаютъ колы-  
ца; вмѣсто кольца сбоку у верхушки споран-  
гия небольшая группа толстостѣбныхъ клѣ-  
точекъ; спорангии искривляются продольною  
щелью; кучки спорангіевъ—открытыя, безъ по-  
крывальца. Всѣхъ видовъ семейства насчиты-  
вается около 11; они соединяются въ два  
рода: 1) *Toodea* Willd.—всѣ листья одинако-  
вы; спорангии сидятъ на нижней сторонѣ ли-  
стныхъ сегментовъ, продольными кучками  
идоля срединной жилки; 2) *Osmunda* L.—споран-  
гисносные листья отпадаютъ отъ безплод-  
ныхъ отсутствіемъ мезофилла. Къ первому  
роду принадлежатъ 4 вида, свойственные  
южной половинѣ восточнаго полушарія; изъ  
нихъ наиболѣе замѣчательнъ *T. bairdii* Moore  
—колоссальный папоротникъ, стволъ котораго  
достигаетъ 3 м. высоты, при 60 см. въ  
поперечникѣ, а двояко-перистые листья бы-  
ваютъ до 2½ м. длины и до 50 см. ширины.  
Этотъ папоротникъ растетъ въ южной Афри-  
кѣ, въ Новой Голландіи и Новой Зеландіи;  
разводится въ оранжереяхъ. Къ роду *Osmun-  
da* принадлежатъ 7 видовъ, изъ нихъ *O. re-  
galis* L. (чистуотъ) водится въ Европѣ.

#### С. Р.

**Оснэбрювъ** (Osnabrück)—гор. въ прус-  
ской провинціи Ганноверъ, въ красивой доли-  
нѣ р. Гаазе, между Везерскими горами и огром-  
ными Тевтобургскими горъ. 39929 жителей. Па-  
мятники Карлу Штубе и Юсту Мэзеру; готи-  
ческая церковь св. Маріи (1306); св. гробни-  
цей Мэзера; католическій соборъ, основанный  
Карломъ Великимъ; церковь св. Екатерины  
(XIV ст.); ратуша, со статуями германскихъ  
императоровъ; залъ мира, съ портретами кня-  
зей и 36 посланиковъ, участвовавшихъ въ  
вестфальскомъ конгрессѣ; музей; нѣсколько  
театровъ. Литейные заводы, машинныя, бу-  
мажные, табачныя фабрики, прядильныя, при-  
готовленіе локомотивовъ, вагоновъ, музы-  
кальныхъ инструментовъ. Торговыя желѣзныя,  
вестфальскими околорами, мануфактурными  
товарами; ярмарки. Епископство О. основано

Карломъ Великимъ въ 785 г.; затѣмъ возникъ  
гор. О., принадлежавшій къ Ганзейскому союзу.  
Въ 1803 г. О. перешелъ къ Ганноверу, въ 1866  
г. съ нимъ вмѣстѣ къ Пруссіи. Ср. *Friderici  
und Stüve*, «Geschichte der Stadt O.»; *Justus  
Möser*, «Osnabrückische Geschichte».

**Оснастка корабля** — часть вооруже-  
нія его. **Оснастить судно**—значитъ устано-  
вить и пр. на немъ *раюуты*, *такелажъ* и  
*паруса* (см. эти слова).

**Основа** или **тема** (грамм.) — извѣстный  
комплексъ звуковъ, повторяющійся безъ измѣ-  
ненія или съ незначительными измѣненіями  
(завислыми отъ фонетическихъ факторовъ и  
наблюдающимися чаще всего въ послѣднихъ  
звукахъ) въ рядѣ грамматическихъ формъ  
одного и того же слова (по флексіи). Такъ О.  
формъ *волкъ*, *-а-у* и т. д. является комплексъ  
*волк*, иногда *волк*; въ спряженіи настоя-  
щаго времени *дѣлаю*, *дѣлаешь*, *дѣлаетъ* и  
т. д. О. = *дѣлај* и т. д. Иногда О. совпа-  
даетъ съ корнемъ даннаго слова, какъ въ со-  
временныхъ русскихъ нормахъ: *волк-а*, *рыб-у*,  
*нес-у*, *бер-ешь* и т. д., иногда она пред-  
ставляетъ собой сложное образованіе, состоя-  
щее изъ корня и другихъ морфологическихъ  
частей слова—суффиксовъ и префиксовъ. Такъ  
О. формъ *предводителе* *-л-ю* и т. д. состоитъ  
изъ префикса *пред-*, корня *вод-* и суффикса  
*-итель*; О. формъ *предводительскій*, *-аго*, *-ому*  
и т. д. состоитъ изъ тѣхъ же префикса и  
корня и двухъ суффиксовъ: *итель* и *-ск*.  
Такъ какъ чутѣе О. коренится всецѣло въ  
нашихъ психическихъ ассоціаціяхъ, то оно  
измѣнчиво: измѣненія внѣшней формы сло-  
ва, вызванныя звуковыми процессами, могутъ  
совершенно передѣлывать границы между О.  
и окончаніемъ, какъ это наблюдается въ про-  
сесѣ такъ назыв. морфологической абсорб-  
ціи (см. Морфология). Поэтому О. неизмѣн-  
ныхъ въ теченіи исторіи индоевропейской  
семьи языковъ мы не найдемъ; напротивъ,  
замѣтно постоянное перерожденіе и измѣне-  
ніе древнихъ О., познаніемъ новыхъ и т. д.  
Такъ, индоевропейская О. *viko-*, состоящая  
изъ корня *vik-*+суффикса *-o-*, сократилась  
въ славянскомъ и русскомъ въ *о*. *вѣлк-*; *волк-*  
и т. д. С. Буличъ.

**Основа**.—О. въ ткацкомъ дѣлѣ называе-  
тся система параллельныхъ между собою ни-  
тей, которая, будучи переплетена нитями дру-  
гой поперечной системы, называемой *уткомъ*,  
образуетъ ткань. Въ кускѣ основныя нити за-  
нимаютъ продольное направленіе и въ ткацкомъ  
станкѣ поимѣчаются намотанными въ вмѣстѣ  
на большую катушку, наз. *ткацкимъ навоемъ*,  
съ котораго идутъ, огибая *скадо*, въ видѣ по-  
чти горизонтальной плоскости, проходятъ че-  
резъ ремизъ и бердо батана. Помощію послѣд-  
нихъ частей производится переплетеніе О. съ  
уткомъ, при чемъ образованная ткань называется  
на особый налъ. (подробности см. Ткацкій  
станокъ). При тканьи нитями О. придаютъ до-  
вольно сильное натяженіе, которое періодиче-  
ски измѣняетъ свою величину. Кромѣ того на  
нити дѣйствуетъ треніе о зубья берда и глаз-  
ки ремизокъ. Поэтому отъ прая, идущей на  
О., требуется значительно большая, чѣмъ для  
утка, крѣпость. Она достигается выборомъ для

основной пряхи лучшего материала (съ болѣе крѣпкимъ и длиннымъ волокомъ), болѣею степенью крутки при пряденіи основной пряхи, а также прокладкой (шлихтованіемъ) О. передъ ткачествомъ. Для подготовки О. пряжа подвергается размоткѣ съ мотковъ, мохляныхъ початковъ, вашерныхъ катушекъ и пр. на сновальныя катушки большаго объема, затѣмъ снованію, т. е. соединенію нитей параллельно и наматыванію на общій сновальный явовой и, наконецъ, вышеупомянутому шлихтованію или прокладкѣ, для приданія пражѣ гладкости и крѣпости на время тканья. При образованіи О. слѣдуетъ наблюдать, во 1-хъ, чтобы всѣ нити ея были подвержены одинаковому натяженію, такъ какъ иначе ткань можетъ получиться морщинистою. Во 2-хъ, О. должна заключать точно требуемое число нитей, безъ всякихъ пропусковъ. Поэтому при снованіи строго слѣдуетъ слѣдить за обрывающимися нитями и точно же ихъ надвизывать. Въ 3-хъ, всѣ нити О. должны имѣть точно требуемую длину, соответствующую обыкновенно 10 кускамъ, при чемъ должна быть принята во вниманіе *уроботка* О., т. е. укороченіе ея, происходящее отъ того, что нити первоначально натянуты прямолинейно, при перелетеніи съ уткомъ, принимаютъ извилистую форму. Величина этой уроботки различна для разныхъ тканей и матеріаловъ. Вообще, она возрастаетъ вмѣстѣ съ увеличеніемъ толщины уточныхъ нитей и плотности тканя по утку, т. е. числа уточныхъ нитей на единицу длины тканя. Количество основной пряхи, нужное для куска тканя длиной *L*, шириною *b* и плотностью по О. *h* (т. е. числѣ *h* основныхъ нитей на единицу ширины), выражаемое числомъ мотковъ пряхи *Q*, будетъ:

$$Q = \frac{100 + p}{100} \frac{Lbh}{l}$$

гдѣ *p* уроботка основы въ ‰, а *l* длина мотка. Высшее количество пряхи будетъ:

$$P = \frac{Q}{N}$$

гдѣ *N*—номеръ основной пряхи.

С. А. Ганешинъ. А.

**Основа**, южно-русскій литературно-учебный вѣстникъ — ежемѣсячный журналъ, изд. съ января 1861 г. по сентябрь 1862 г. въ СПб. П. А. Кулишомъ; редакторомъ считался Вас. Мих. Вѣлозерскій. Въ области журналистики О. — наиболѣе крупное проявленіе такъ наз. украинофильства. Руководители О. проникнуты были стремленіемъ къ изученію малорусской старины и народности и поставили себѣ задачей защиту правъ малорусской народности и малорусской литературы на самостоятельное существованіе. Главными дѣятелями О. были Костомаровъ, Кулишъ и Шевченко. Последній умеръ въ началѣ предпріятія; по смерти его въ О. появилось много его произведеній, писанныхъ въ годы ссылки и по возвращеніи. Въ О. начали свою дѣятельность Чубинскій, В. В. Антоновичъ, П. С. Ефименко. Въ О. появлялись и труды лицъ, не принадлежавшихъ къ ближайшему кружку редакціи, яапр. Максимовича, Сухомлинова, П. Лавровскаго, А. Котляревскаго, Сѣрова

(о музыкѣ малорусскихъ народныхъ пѣсент) и др. Черезъ О. прошелъ рядъ болѣе или менѣе замѣчательныхъ белегистическихъ произведеній на малорусскомъ яз. Она поддержала интересъ къ изученію малорусской этнографіи. См. А. Н. Пыпинъ, «Исторія русской этнографіи» (1891, т. III, гл. VII).

**Основа**—ежедневная политическая, литературная и научная газета, основанная въ СПб., въ 1885 г. Издатель П. Подгайловъ, ред. А. Штаркъ. Вышелъ всего одинъ №.

**Основаніе**. — Въ математикѣ слово это употребляется чаще всего въ слѣдующихъ случаяхъ. Когда говорятъ о треугольникахъ, прямоугольникахъ, параллелограммахъ, призмахъ, пирамидахъ, конусахъ и др. тѣлахъ, нижняя сторона или грань которыхъ представляется горизонтальною, тогда эту сторону или грань называютъ Осн.; вмѣстѣ съ тѣмъ обыкновенно тогда же говорятъ о высотѣ фигуры или тѣла надъ О. Въ алгебрѣ при разсмотрѣніи степеней, возвышаемая въ степень величина называется О. степеню. Въ ученіи о логарифмахъ О. какой либо системы логарифмовъ имѣетъ значеніе, объясненное въ ст. Логарифмъ (XVII, 896—897). Объ основаніи Неперовыхъ логарифмовъ—см. Неперъ.

**Основаніе** (архит.)—см. Фундаментъ.

**Основанія** (хим.). — Подъ именемъ О. (Bases salifiables) понимаются вещества, обладающія извѣстной химической функціей: щелочества, дающія съ кислотами соли; такимъ образомъ вопросъ, что такое О., связывается съ вопросомъ, что такое кислота и что такое соль. Въ исторіи химіи эти три понятія (о кислотѣ, соли и О.) неразрывно связаны между собой и дополняютъ одно другое; измѣненіе въ одномъ неизбежно влекло измѣненіе въ остальныхъ. Въ концѣ прошлаго столѣтія и въ началѣ нынѣшняго О. опредѣлили ближе такимъ образомъ: О. образуются соединеніемъ кислорода съ металлами, какъ кислоты (ангидриды) образуются соединеніемъ кислорода съ металлоидами. Но не всякое соединеніе такого рода могло назваться О.: еще Лавуазье допускалъ, что при избыткѣ кислорода здѣсь могутъ получаться кислоты. Типическими представителями О. могли считаться щелочи и щелочная земля. Загадочнымъ исключеніемъ здѣсь являлся аммиакъ, обладающій всеми характерными химическими свойствами щелочи, но состоящій изъ соединенія азота и водорода, какъ намель Вертолетъ. Увѣренность въ необходимости присутствія кислорода для образованія щелочей была такъ велика, что Дэви и Берцеліусъ произвели многочисленные и остроумныя изслѣдованія для открытія кислорода въ аммиакѣ. Получивъ при дѣйствіи тока на растворъ аммиака въ водѣ въ присутствіи ртути амальгаму аммонія, Берцеліусъ указывалъ на полную аналогію въ этомъ случаѣ съ полученіемъ амальгамъ щелочныхъ металловъ! Когда Гей-Люссакъ и Тенаръ показали, что здѣсь происходитъ не раскисленіе аммиака, а соединеніе его съ водородомъ, то Берцеліусъ сталъ даже сомнѣваться въ элементарномъ составѣ азота. Въ 1819 г. онъ высказалъ гипотезу, что азотъ состоитъ изъ соединенія въ равныхъ частяхъ еще неизвѣстнаго элемента,

который онъ назвалъ Nitricum, и кислорода. Вопросъ, наконецъ, могъ считаться рѣшеннымъ, когда высказано было мнѣнiе, что аммиакъ въ водномъ растворѣ находится въ соединенiи съ водой, являясь въ видѣ гидрата окиси сложнаго металла аммония, и представляется такимъ образомъ сходство съ другими щелочами. При господствѣ электро-химическихъ возрѣшiй Берцелiуса О., какъ соединенiе металла съ кислородомъ, являясь при образованiи солей электроположительной половиной, а кислота (ангвдрiя)—электроотрицательной. Когда было указано, что кислородъ не является необходимымъ условиемъ для образованiя кислотъ и что существуетъ множество соединений, имѣющихъ въ характерные признаки солей и не содержащихъ кислорода: напр. сульфосоли и проч.—простое опредѣленiе О. должно было сильно усовершенствоваться, въ особенности, когда найдены были многочисленные классы органическихъ О. Не представляя никакого единообразiя въ составѣ, О. могутъ быть теперь только опредѣлены, какъ вещества, дающiя съ кислотами соли. Подробности см. Кислоты, Соли. С. Вуколовъ. А.

**Основания органическия** (Bases, Basen). — Подъ этимъ наименованiемъ слѣдуетъ разумѣть органическия вещества, которые, подобно основанiямъ (см.) минеральнымъ, способны при взаимодействии съ кислотами образовывать соли. *Алкалоиды* (см.), а изъ нихъ *морфинъ* ( $C^{17}H^{19}NO^3$ ), выдѣленный впервые въ 1817 г. Сертюрнеромъ изъ опиума, былъ первыиъ открытымъ органическимъ О. Эти азотистыя, частью содержащия, а частью не содержащия кислорода, органическия вещества, находящiяся въ разнообразныхъ продуктахъ растительнаго происхожденiя, обнаруживали очень ясно выраженныя основныя свойства, обладая не только способностью солеобразованiя, но даже и рѣзкою щелочною реакцiею на лакмусъ, вслѣдствiе чего и получили вышеприведенное свое названiе (отъ Alkali — щелоч). Кроме того, содержа азотъ, они показывали значительное сходство съ аммиакомъ какъ въ самомъ способѣ солеобразованiя (прямымъ соединенiемъ съ кислотами, напримѣръ:  $NH^3 + HCl = NH^4Cl$  и  $C^{17}H^{19}NO^3 + HCl = C^{17}H^{19}NO^3Cl$ ), такъ и въ способности давать хлороплатинаты и выдѣляться изъ солей въ свободномъ состоянiи при дѣйствiи ѣдкихъ щелочей. Полученiе искусственно органическихъ О., началось чему положено въ 1840-хъ годахъ Н. Зиннинымъ (1842), впервые искусственно получившимъ *анилинъ* (см.) восстановленiемъ нитробензола (см.), и А. Вюртемъ (1848), открывшимъ первыиыя *амины* (см.) предѣльнаго ряда, и одновременное открытiе и изученiе пиридина и хинолина. привело съ одной стороны къ утвержденiю взгляда на органическия О., какъ на аммиачныя производныя, происходящiя чрезъ замѣненiе водорода въ аммиакѣ тѣми или другими, по преимуществу углеводородными или алкогольными (фенольнымъ) остаткамъ, а съ другой стороны къ необходимости приписанiя къ органич. О. и такихъ тѣлъ, въ которыхъ основныя свойства отразились очень слабо или даже вовсе не развитыиъ, какъ напр. въ трифениламинѣ

( $C^6H^5$ )<sup>3</sup>N. По аналогiи строенiю съ прирдиномъ и хинолиномъ въ числѣ органическихъ основанiй многими разсматриваются также пврролы, индолъ, карбазоль и др. циклическия, съ азотомъ въ составѣ, соединенiя совершенно независимо отъ того, проявляющъ ли онъ какiя-либо основныя свойства или нѣтъ. Если, имѣя въ виду сейчасъ изложенное, вспомнить, что мочешина (см.) выѣстъ съ многими ея производнымъ принадлежащая къ группѣ *кислотныхъ амидовъ* (см.), способна образовывать съ кислотами прочныя и отлочно кристаллизующiя соли, а амидокислоты (см.), прирдин- и хинолинкарбоновые кислоты (см. Прирдинъ, Хинолинъ) одновременно соединяются въ себѣ и совершенно отчетливо проявляютъ какъ функцiю О., такъ и функцiю кислоты, то станетъ очевиднымъ, что, при современномъ состоянiи химiи, понятiе обѣ органическихъ О. какъ группъ тѣлъ извѣстнаго и вполне опредѣленнаго химическаго характера, уже совершенно утратило свое первоначальное значенiе. Поэтому нынѣ многие избѣгаютъ пользоваться имъ въ системѣ изложенiя курсовъ органической химiи, употребляя слово О. лишь тогда, когда желаютъ указать на способность того или другаго органическаго соединенiя давать соли съ кислотами. Эту способность въ большей или меньшей степени обладаютъ очень многiя и весьма разнообразныя органическия вещества. Таковы: алкалоиды, амины, фосфины, диамины (амины глюкозы), пинны, анлины (амины феноловъ), розанилинъ и гомологъ; замѣценныя гидразины и гидроксвамины, амидны, амидокислоты (также ихъ амиды, соли и эстры); мочешина и нѣкоторыя ея производныя вещества; ксантиновой группы (саркинь, ксантинъ, теоброминъ, кофеинъ), гуанинъ, гуанидинъ, гвакциаминъ, креатинъ, креатининъ, гуанимины; пиразолы, пндазолы; прирдинъ, хинолинъ, изохинолинъ, акридинъ и ихъ производныя и гомологъ; пиримидины, пиразины, хиноксапины, феназины (см. о всѣхъ этихъ веществахъ въ соответствующихъ статьяхъ). Но особенно рѣзко основныя свойства выражены въ гидратахъ окисей замѣценныхъ аммоиевъ (см.) и ихъ аналогахъ, гидратахъ окисей замѣценныхъ фосфоновъ (см.), стибониевъ (см.) и арсониевъ, въ гидратѣ окиси триэтилсульфина (см. Тioэстры) и дифенилдиона (см. Iодозосоединенiя). Эти О. аммонiйнаго типа отличаются отъ выше разсмотрѣнныхъ тѣмъ, что реагируютъ съ кислотами, выдѣляя воду (напр.:  $N(C^6H^5)_3OH + HCl = N(C^6H^5)_3Cl + H^2O$ , какъ  $NaHO + HCl = NaCl + H^2O$ ), соли ихъ ѣдкими щелочами не разлагаются и вообще они во многихъ отношенiяхъ уподобляются щелочамъ, къ которымъ близки и по теплотамъ нейтрализацiи. Наконецъ, свойствами О. обладаютъ и окиси, встрѣчающiяся въ ряду металлоорганическихъ соединенiй мышьяка (см. Калодилъ), сурьмы (см.), олова (см.). Ср. также Окиси органическия. П. Л. Рубиновъ. А.

**Основная масса**—см. Горныя породы.  
**Основная ткань** (ботан.)—первичная образовательная ткань, остатокъ первичной меристемы послѣ заложени протодермы и прокампiя. О. ткань состоитъ изъ довольно



крупных паренхиматических клеток, между которыми обыкновенно остаются, наполненные воздухом, межклеточные пространства. Изъ О. ткани образуется большая часть постоянных паренхиматических тканей: сердцевина, хлорофиллоносная ассимиляционная паренхима, часть проводящей паренхимы и т. д.; иногда (редко) из нея формируются и сосудистые клетки.

Г. Н.

**Основное богословие** или *христианская апологетика*—иметь предметом систематическое изложение основных истин христианской вѣры. Задача его—представить въ систематическомъ изложении тѣ основанія или доказательства, на которыхъ покоится и которыми оправдывается вѣра христианина въ безусловную истину вѣрениыхъ основъ религиозно-христианскаго ученія и показатъ несомнѣтельность ихъ отрицанія со стороны противо-религиозныхъ и противо-христианскихъ воззрѣнй, преимущественно новѣйшаго времени, и притомъ такихъ, которыя представляютъ собою цѣлыя системы міросозерцанія, расходящіяся съ христианствомъ. Методъ изложения О. богословія—по преимуществу положительный, обосновывающій, утверждающій. Оно служитъ введеніемъ въ энциклопедію богословскихъ наукъ, раскрывая тѣ общія истинны вѣры, которыя составляютъ необходимыя предположенія каждой отдѣльной богословской науки, но принимаются тамъ какъ готовыя данныя (истинны бытія Божія, безсмертія человѣческой души и т. п.). Ближайшее отношеніе О. богословія имѣть къ теоретическимъ богословскимъ наукамъ—къ богословію догматическому и нравственному, которыя относятся къ нему какъ частное къ общему. Изъ философскихъ наукъ О. богословію имѣть ближайшее средство съ такъ наз. философіею религіи, но оглчается отъ нея строго положительнымъ и апологетическимъ характеромъ. Начальныя зародыши О. богословія находятъ уже въ самыхъ древнихъ произведеніяхъ христианской письменности, преимущественно въ твореніяхъ, извѣстныхъ подъ именемъ христианскихъ апологій О развитіи христианской апологетики отъ начала христианства до XV в. и о состояніи ея въ послѣдующіе вѣка въ Западной Европѣ см. Апологія, I, 90с. Въ Россіи апологія въ защиту христианства появляющаяся впервые въ періодъ броженія, вызваннаго жидовствующими; сюда относятся «Провѣститель» Іосифа Волоколамскаго и «Истинны показаніе и въпросывшіи о новомъ ученіи», инока Зиновія Отенскаго. Въ XVIII в. апологетическая дѣятельность выражалась главнымъ образомъ въ дѣловомъ краснорѣчій. Теофанъ Прокоповичъ, Платонъ, митроп. московскій, Анастасій Братановскій, Гедеевъ Кривонскій и др. давали въ своихъ проповѣдяхъ широкое мѣсто борьбѣ съ невѣріемъ. Цѣльныхъ богословскихъ опытовъ, написанныхъ въ защиту христианства, въ этотъ періодъ времени у насъ явилось очень немного; можно указать только на сочиненіе Теофана Прокоповича: «О безбожій», въ которомъ, между прочимъ, опровергается ученіе Спинозы, и на приписываемые моск. митроп. Платону «Отвѣты на 16 вопросовъ» Вольтера и

сочин. «О божественности христианскаго ученія» Теокиста, архіеп. бѣлгородскаго. Литература христианской апологетики весьма обширна; для ознакомленія съ нею см. архіеп. черниг. Филарета: «Историческое учебное общество церкви» (2 изд., СПб., 1882); Н. П. Рождественскаго: «Очеркъ исторіи апологетики и современно-научной постановки ея въ зап. богословской литературѣ» («Христианское Чтеніе», 1873, сент. п. окт.); сщмч. І. Петропавловскаго: «Методъ и планъ христианской апологетики» (въ «Чтеніяхъ общества любителей духовнаго просвѣщенія», 1876, кн. 1 и 2); Wepner, «Geschichte der apologetischen und polemischen Literatur der christlichen Theologie» (1861—67); Senden, «Geschichte der Apologetik» (1846). Опыты подъ названіемъ «О. богословія», какъ въ нашей, такъ и въ иностранной литературѣ, стали появляться только съ послѣдней половины текущаго столѣтія. Изъ нихъ болѣе извѣстныя труды принадлежатъ католическимъ богословамъ: «Fundamentaltheologie» Эрлиха, изд. въ 50-хъ гг.; «Handbuch der Fundamentaltheologie», Шпрингера, изд. въ 1876 г.; «Lehrbuch der Fundamentaltheologie», Геттингера, изд. въ 1879 г. Съ О. богословіемъ имѣютъ близкое средство нѣкоторыя богословскія системы, извѣстныя подъ другими названіями. Сюда относятся: а) системы апологетики христианства и вообще ученія апологій, изъ которыхъ многія переведены на русскій яз. (напр. апологія Геттингера, Огюста Никола, Навіаля, Лютарда и др.). б) Системы такъ наз. естественнаго или рациональнаго богословія, къ которымъ относится, напримѣръ, сочиненія Ульрици («Вогъ и природа», «Душа и тѣло»), Бинера («Космосъ»), Камилла Фламариона («Вогъ въ природѣ»), Альфреда Барш. Въ московской духовной акад. преподается «естественно-научная апологетика», содержаніе которой входить въ систему О. богословія. в) Системы умозрительнаго богословія и философской догматики, иногда раскрывающія преимущественно догматы вѣры (католич. ученіе Штауденмайеръ, Кунъ), иногда—общія религиозныя истины (протестантскіе ученые Фойгтъ, Вейсе, Ланге). У насъ къ философской догматикѣ можно отнести «Лекціи по умозрительному богословію», проф. московской акад. Ѳ. Голубинскаго (обнимающія только ученіе о Богѣ), и лекціи о догматическому богословію Іоанна, епископа смоленскаго. г) Системы введенія въ богословіе, ставящія себѣ задачею раскрывать предварительныя понятія объ основныхъ предметахъ богословія вообще. У западныхъ богослововъ онѣ наз. иногда именемъ «общаго богословія» (Theologia generalis), въ отличіе отъ частныхъ богословскихъ наукъ. У насъ сюда относятся: «Введеніе въ православное богословіе» (2 изд., СПб., 1855), митрополита Макарія, и «Генетическое введеніе въ православное богословіе» (СПб., 1877), прот. Сидонскаго, а въ позднѣйшее время — «Введеніе въ православное богословіе», П. Пятницкаго (Ставрополь, 1893). Лучшій курсъ О. богословія принадлежитъ Н. П. Рождественскому, проф. сиб. духовной акад. («Христи-

анская Апологетика», СПб. 1884). Существуют еще курсы О. богословия епископа Августина («Руководство къ О. богословію», М., 1886—въ объемъ курса дух. семинарій), прот. Д. Тихомирова («Курсъ О. богословія», СПб., 1887) и прот. Н. Елеовскаго («Краткія записки по О. богословію», М., 1895). В.

**Основной биогенетический законъ** (Biogenetisches Grundgesetz) — терминъ, который Э. Геккель обозначилъ одно изъ важнѣйшихъ общихъ положеній современной биологіи, именно что «*онтогенія* (т. е. исторія развитія индивида) есть краткое повтореніе *филогеніи* (т. е. исторія развитія вида)». Сходство нѣкоторыхъ стадій проходившихъ высшихъ животными въ теченіе процесса ихъ развитія (отъ яйца до взрослага животнаго) съ нѣкоторыми нисшими животными въ ихъ окончательномъ видѣ сравнительно давно привлекло вниманіе натуралистовъ и уже въ началѣ этого столѣтія было фактомъ общезвѣстнымъ; нѣкоторые изъ натуралистовъ того времени шли даже настолько далеко, что утверждали, будто бы животное въ своемъ развитіи проходило стадии не только сходныя съ животными ниже стоящими, но съ ними тождественныя. К. Э. фонъ-Бэръ внесъ рядъ существенныхъ поправокъ въ эти представленія, выяснивъ, что рѣчь можетъ быть лишь о сходствѣ, а не о тождествѣ стадій развитія высшихъ животныхъ съ нисшими, и что чѣмъ дальше отстоятъ другъ отъ друга животныя въ ихъ окончательной стадіи, тѣмъ на болѣе раннихъ стадіяхъ ихъ развитія встрѣчаемъ мы формы близкія между собою и, напротивъ—чѣмъ животныя менѣе различаются между собою въ стадіи взрослага животнаго, тѣмъ на болѣе позднихъ стадіяхъ ихъ развитія мы встрѣчаемъ еще сходныя формы. Начальная стадія развитія всѣхъ животныхъ весьма сходна между собою, а съ дальнѣйшимъ развитіемъ обнаруживаются все болѣе и болѣе спеціальныя различія: сначала различія, свойственныя типамъ, потомъ—классамъ, отрядамъ, семействамъ, видамъ (и другимъ систематическимъ категориямъ). Ужеле нѣкоторые изъ предшественниковъ Бэра высказывали мысль, что въ развитіи индивида повторяется исторія развитія даннаго вида животныхъ. Съ расцвѣтомъ эволюціонной теоріи идея эта получила дальнѣйшее развитіе. Дарвинъ выдвѣлъ въ явленіяхъ индивидуальнаго развитія подтвержденіе этой теоріи и полагалъ, что при индивидуальномъ развитіи повторяются тѣ стадіи, черезъ которыя прошелъ рядъ предковъ данной формы. Заслуга подробнаго выясненія этого вопроса принадлежитъ Фриду Мюллеру, который (въ 1864 г.) указалъ и причины, затемняющія разсматриваемое явленіе. Во-первыхъ, развитіе съ теченіемъ времени можетъ совершаться все болѣе и болѣе прямымъ путемъ отъ яйца до стадіи взрослага животнаго, при чемъ послѣдовательныя стадіи развитія, соответствующія ряду предковъ данной формы, все болѣе и болѣе сглаживаются; во вторыхъ, сильнѣйшее вліяніе въ этомъ смыслѣ могутъ имѣть различныя особенности, вырабатывающіяся въ свободно живущихъ личинкахъ подъ вліяніемъ борьбы за существованіе (и вообще внѣшнихъ

условій). Исторія развитія вида тѣмъ полнѣе повторится въ исторіи индивидуальнаго развитія, чѣмъ длиннѣе рядъ стадій, равномерно проходящихъ животнымъ въ его развитіи, чѣмъ менѣе молодыя животныя отличаются отъ старшихъ по образу жизни, чѣмъ меньше особенностей самостоятельно приобрѣтено отдѣльными стадіями и чѣмъ менѣе такого рода особенности передались отъ однихъ стадій развитія къ другимъ, пмъ предшествовавшимъ. Геккель еще подробнѣе развилъ ученіе Мюллера и въ рядѣ работъ примѣнилъ его къ выясненію филогеніи отдѣльныхъ группъ. Явленія, происходящія въ процессѣ индивидуальнаго развитія, овъ дѣлятся на *палингенетическія* (повторяющія собою явленія, свойственныя предметамъ данной формы) и *ценогенетическія* (т. е. возникшія въ качествѣ приспособленій въ теченіе жизни зародыша или личинки). Необходимо въ интересахъ правильнаго приложенія О. биогенетическаго закона къ выясненію прошлой исторіи даннаго вида строго различать явленія палингенетическія и ценогенетическія: только признаки палингенетическія повторяютъ собою особенности предковъ изучаемой формы; ценогенетическіе признаки, напротивъ, затемняютъ картину происхожденія даннаго вида и потому необходимо самое осторожное, критическое изученіе стадій развитія данной формы, если мы желаемъ на основаніи онтогенетическаго развитія ея выяснить ея филогенію. Если въ своемъ развитіи данное животное проходитъ извѣстную личиночную стадію, то это вовсе не доказываетъ еще, что животное, подобное такой стадіи, было непременно однимъ звеномъ въ ряду предковъ данной формы, хотя бы эта личиночная стадія (какъ напр. Nauplius многихъ ракообразныхъ высшихъ и высшихъ, Zoa десятияголыхъ раковъ) была сильно распространена у представителей извѣстной группы. Существованіе такой стадіи у пѣлой группы доказываетъ только, что стадія эта была давно свойственна данной группѣ, доказываетъ единство происхожденія этой группы. Критеріемъ при оцѣнкѣ значенія данной личиночной формы можетъ служить сравненіе ея съ другими животными, болѣе просто строеныя, чѣмъ изучаемыя: если личиночныя стадіи соответствуютъ формамъ дѣйствительно существующимъ въ качествѣ окончательныхъ стадій, т. е. взрослыхъ животныхъ, то мы съ большою вѣроятностью можемъ придавать даннымъ стадіямъ филогенетическое значеніе.

И. Кн.

**Основной тонъ** — въ необращенномъ аккордѣ есть тотъ, который лежитъ въ его основѣ (см. Перемѣщеніе).

**Основность кислотъ**—см. Кислоты.

**Основные законы.** — Въ государствахъ съ народно-представительными учрежденіями проводится строгое различіе между законами основными и обыкновенными. Первые содержатъ въ себѣ О. начала государственнаго устройства; вторые отчасти развиваютъ эти начала, отчасти опредѣляютъ отношенія, не предусмотрѣнныя О. законами, при чемъ противорѣчить послѣднимъ не могутъ, подъ опасеніемъ не дѣйствительности. О. или учредительныя, конституціонныя законы (Ver-

fassungsetze, Grundgesetze, lois constitutionnelles) для большей прочности и устойчивости обставлены, по порядку издания и пересмотра, особыми условиями, известными под именем конституционных гарантий (см. Гарантии конституционные и Конституция).—Въ действующемъ у насъ правѣ также имѣется особая категория законовъ, называемыхъ О. и стоящихъ во главѣ Св. Законовъ (т. 1, ч. 1, ст. 1—179). Содержание О. законовъ и самое опредѣленіе ихъ дано гр. Сперанскимъ, по словамъ котораго русскіе О. законы опредѣляютъ «порядокъ, коимъ власть верховная дѣйствуетъ въ законодательствѣ и въ правленіи». Практически выдѣленіе въ нашемъ правѣ известныхъ законоположеній въ особую категорию О. законовъ не имѣетъ юридическаго значенія: особаго порядка для ихъ издания и измѣненія у насъ не установлено. Первый раздѣлъ О. законовъ озаглавленъ: «О священныхъ правахъ и преимуществахъ Верховной Самодержавной Власти» (ст. 1—81), второй и послѣдній: «Учрежденіе объ Императорской фамилии» (82—179). Въ первомъ раздѣлѣ идетъ рѣчь о существѣ самодержавной власти (ст. 1 и 2), о порядкѣ наследія престола (ст. 3—17), о совершеннѣйшій императора, правительствъ и опеки (ст. 18—34), о вступленіи на престолъ и присягѣ подданства, о священныхъ коронованіи и мвропомазаніи (ст. 35—36), о титулѣ Императорскаго Величества и о государственномъ гербѣ (ст. 37—39), о вѣрѣ (ст. 40—46), о законахъ (ст. 47—79), о власти верховнаго управленія (ст. 80 и 81). По 17 ст. О. законовъ, «Императоръ или Императрица, престолъ наследующіе, при вступленіи на престолъ и мвропомазаніи обязуются свято наблюдать законы о наследіи престола». О. законы составлены кодификаціоннымъ путемъ изъ разнообразныхъ постановленій. Проекты измѣненія О. законовъ никогда не были вносимы на обсужденіе государственнаго совѣта.

**Основные окислы** — см. Окислы.

**Основные соли** — см. Соли.

**Осовецкій** (Нилъ Андреевичъ) — писатель-беллетристъ († 1871), авторъ охотничьихъ разсказовъ и повѣстей, печатавшихся въ «Современникѣ» и «Русскомъ Вѣстникѣ»; изъ нихъ наибольшимъ успѣхомъ пользовалась повѣсть: «Природа хищниковъ» (М. 1857).

**Осевиченко** — псевдонимъ известнаго малороссійскаго писателя Квитка, Григорія Феодоровича (XIV, 880).

**Особенныя наказанія** — см. Лѣстница наказаній.

**Особые порядки гражданского судопроизводства.** — Къ числу изъятій изъ общаго порядка гражданского судопроизводства отнесены въ нашемъ уставѣ, между прочимъ, административно-судебныя дѣла, а именно: А) дѣла казеннаго управленія и Б) дѣла о взыскаіи убытковъ, нанесенныхъ распоряженіями должностныхъ лицъ (ст. 1282—1336). А) Въ области государственнаго управленія вообще, и въ административныхъ вѣдомствахъ въ частности, могутъ встрѣчаться разнообразныя коллизіи властей, какъ съ публичными, такъ и съ гражданскими правами физическихъ

или юридическихъ лицъ. Разрѣшеніе возникающихъ отсюда споровъ и жалобъ принадлежитъ отчасти административному вѣдомству (такъ называемая административная дѣла—Administrativ-Sachen, contentieux administratif), отчасти — судебной власти. Это распределеніе основано на самой природѣ дѣлъ и находится въ связи съ началомъ раздѣленія администраціи и суда. Гражданскій судъ не уполномоченъ охранять публичные права, пока публичное отношеніе не превратилось въ гражданское (напр., отношеніе экспроприаціи ставится частно-гражданскимъ отношеніемъ, какъ только разрѣшены вопросы объ экспроприаціи имущества и о количествѣ вознагражденія за него; съ этого момента возникаетъ отношеніе кредитора къ должнику по денежному обязательству, исполненія котораго можно требовать судомъ). Когда государство и его учрежденія выступаютъ въ правоотношенія съ частнымъ лицомъ или установленіемъ въ качествѣ хозяйственно-экономическаго субъекта правъ и обязанностей, въ качествѣ фиска (а не въ качествѣ носителя государственной власти), то всѣ споры по поводу этихъ отношеній разрѣшаются, по общему правилу, обыкновеннымъ гражданскимъ судомъ. Тому же суду подлежатъ иски о вознагражденіи вреда личнаго или имущественнаго, причиненаго частному лицу дѣйствіями агентовъ казны (см.). когда послѣдняя является хозяйкомъ того или другого торгово-промышленнаго предпріятія (напр. желѣзныя дороги, содержащія казною). Подчиненность дѣлъ *казеннаго управленія* юрисдикціи общахъ судовъ—явленіе позднѣйшаго времени. Когда сфера государственнаго управленія обнимала собою всю совокупность правоотношеній государства къ отдѣльнымъ индивидумамъ, корпораціямъ, общинамъ и т. п., когда часто-правовыя функціи государства смѣшивались съ публично-правовою дѣятельностью его, тогда всякія коллизіи между органами управленія и частными лицами разрѣшались путемъ административнымъ. Процессъ раздѣленія функцій администраціи и суда совершался медленно. Въ Римѣ имущество, предназначенное непосредственно на государственныя нужды (государственная казна, aerarium publicum), состояло до конца республики вѣдѣ гражданскаго права и оборота. Особыми актами публичнаго права осуществлялася здѣсь переходъ вещей изъ частныхъ рукъ въ казну и обратно; споры между казною и частными лицами разрѣшались особымъ административнымъ путемъ. Съ развитіемъ муниципальнаго устройства, города, подобно государству, стали обладать своимъ имуществомъ, которое разсматривалось какъ противоположность частному имуществу; переходъ вещей изъ частнаго обладанія въ городскую казну и обратно, разныя сдѣлки городскихъ властей съ частными лицами совершались въ формахъ, отличныхъ отъ сдѣлокъ гражданскаго права. Административная компетенція городскихъ властей при разрѣшеніи споровъ не всегда, однако, ограждала имущественныя интересы городской общины, и города стали искать покровительства у римскаго суда. Съ другой стороны, рядомъ съ государственнымъ

казною сталъ фискъ или казна императора (fiscus Caesaris); составляла сначала личную собственность его, фискъ фигурировалъ въ гражд. оборотѣ наравнѣ со всякимъ частнымъ имуществомъ. Это положение фиска сохранитъ и позже, когда, получивъ государственный характеръ, отдѣлился отъ личной собственности императора и подготовилъ собою первоначальную государственную казну. Онъ былъ введенъ въ кругъ субъектовъ гражданскихъ правъ, ему была присвоена природа юридическаго лица и отношенія его къ третьимъ лицамъ стали опредѣляться нормами гражданскаго права и судопроизводства. Однако, какъ въ Римѣ, такъ и въ западно-европейскихъ государствахъ, усвоившихъ римское право, дѣла казны или казеннаго управления пользовались въ процессѣ — и пользуются отчасти и теперь — нѣкоторыми привилегіями и особымъ покровительствомъ закона. Въ Германіи дѣла, въ которыхъ участвуетъ казна, подчинены общимъ судамъ, на общемъ основаніи. Точно также въ Бельгіи, Италіи, Швеціи, Норвегіи, Даніи, Греціи, во многихъ кантонахъ Швейцаріи общія судебная власть считается компетентною во всяхъ спорныхъ дѣлахъ съ казною. Въ Англіи процессы, въ которыхъ участвуетъ казна, изъяты были изъ юрисдикціи общихъ судовъ; но въ настоящее время дѣла эти подчинены органамъ судебной власти, при чемъ установлены особая правила относительно правоспособности фиска, въ качествѣ тяжущейся стороны. Законнымъ представителемъ его считается генер. атторней; являясь пстпомъ, онъ имѣетъ право пользоваться О. процессуальными формами. Требованіе, предъявляемое къ фиску, осуществляется не иначе какъ посредствомъ *petition of right*, заключающейся въ томъ, что испрашивается предварительное разрѣшеніе королевской власти на предъявленіе иска. Во Франціи всѣ споры съ казною разбираются въ порядкѣ административной юстиціи. Въ Россіи до судебной реформы 20 ноября 1864 г. дѣла, сопряженныя съ интересомъ казны, производились слѣдственнымъ порядкомъ: дѣла казны могли быть возбуждаемы въ судахъ безъ предъявленія особаго со стороны казны иска, по простымъ представленіямъ и сообщеніямъ присутственныхъ мѣстъ. Дѣла эти производились подъ наблюденіемъ и контролемъ мѣстъ и лицъ административнаго вѣдомства; интересы казны защищались самимъ судомъ, который собиралъ доказательства въ защиту казны. Въ случаѣ отсужденія чего-либо отъ казеннаго вѣдомства, дѣло само собою проходило всѣ инстанции, до государственнаго совѣта включительно. при чемъ каждая инстанція отсылала дѣло на разсмотрѣніе заинтересованнаго вѣдомства. Для судебной защиты казенныхъ дѣлъ существовали особые органы: стряпчие палатъ государственныхъ имуществъ и казенныхъ дѣлъ. Компетенція судебной власти по дѣламъ казны ограничена была спорамъ о правахъ на недвижимыя имущества, о лѣсныхъ угодьяхъ п о казенныхъ оброчныхъ статьяхъ. Споры по должнымъ обязательствамъ частныхъ лицъ съ казною, а также по ущербу и убыткамъ въ казенныхъ имуществахъ разрѣшались административнымъ порядкомъ (въ министерствахъ,

главныхъ управленіяхъ и въ первомъ департаментѣ сената). Судебная реформа распространила на дѣла казны съ частными лицами и на дѣла, возникающія между разными казенными управленіями, общій состязательный порядокъ, принятый въ уставѣ гражд. судопроизводства. Исключеніе составляютъ споры о казенномъ имуществѣ, возникающіе между министерствами или главными управленіями: они разрѣшаются по взаимному соглашенію главныхъ начальниковъ министерствъ и управленій, а при отсутствіи соглашения представляются на разрѣшеніе 1-го департамента сената. Выраженіе «дѣла казеннаго управления» не ново: оно принято системою свода 1857 г. (ст. 31 т. I Учр. прав. сен. п 694, т. X, ч. II) п усвоено было судебною практикою. Подъ этимъ выраженіемъ дѣйствующій уставъ разумѣетъ дѣла, «сопряженныя съ интересомъ казны, удѣльнаго и придворнаго вѣдомствъ и другихъ правительственныхъ установленій, управленій и вѣдомствъ, а также дѣла монастырей, церквей, архіерейскихъ домовъ и всѣхъ христіанскихъ и магометанскихъ духовныхъ учрежденій» (ст. 1292). Въ послѣднее время, съ усиленіемъ правительственнаго надзора и контроли надъ земскими п городскими учрежденіями, имуществомъ дѣла земства и городовъ приобщены къ дѣламъ казеннаго управления (прим. 1 п 2 къ ст. 1292). О. порядкѣ производства дѣлъ казеннаго управления заключается отчасти въ *особенностяхъ*, вызываемыхъ прямымъ и общимъ системъ судопроизводства къ лицу юридическому — государству (фиску), отчасти въ *преимуществахъ* казны — переживаніяхъ прежняго привилегированнаго ея положенія въ процессѣ. Первые касаются способности казенныхъ управленій къ процессу (*legitima persona standi in judicio*). Предъявленіе исковъ и отвѣтъ по нимъ со стороны этихъ управленій возлагается на обязанность казенныхъ палатъ, управленій государственныхъ имуществъ и другихъ мѣстныхъ управленій, или, за непмѣнимъ ихъ, мѣстныхъ по каждому вѣдомству начальниковъ. Какъ лица юридическія, казенныя управленія ищутъ п отвѣчаютъ на судѣ не иначе, какъ въ лицѣ О. представителей, назначаемыхъ изъ должностныхъ лицъ подлежащаго вѣдомства или же избираемыхъ изъ лицъ, имѣющихъ право быть повѣренными. Въ варшавскомъ судебномъ округѣ (здесь къ дѣламъ казеннаго управления отнесены также дѣла болыицъ п богоугодныхъ заведеній) предъявленіе исковъ и отвѣтовъ возлагается на обязанность губернскихъ правленій, казенныхъ палатъ, губернскаго п городского совѣтовъ общественнаго призрѣнія; для защиты означенныхъ дѣлъ на судѣ учреждена, по примѣру нѣкоторыхъ западно-европейскихъ государствъ, *прокураторія* (см.). Уже вскорѣ послѣ изданія судебныхъ уставовъ поднятъ былъ вопросъ о порядкѣ судебной защиты дѣлъ, сопряженныхъ съ казенныхъ интересомъ. Нѣкоторые вѣдомства предлагали: а) разрѣшеніе этихъ дѣлъ возложить на особое присутствие суда, съ участіемъ должностныхъ лицъ административнаго вѣдомства; б) ограничить частныхъ лицъ въ правѣ непосред-

ственно обращаться къ суду по всѣмъ дѣламъ казеннаго управленія, обязавъ ихъ, предвѣрительно являтія иска въ судѣ, представлять къ казнѣ требованія въ административномъ порядкѣ; в) увеличить въ пользу казны разные процессуальные сроки; г) установить необязательность для министерствъ признаній, učinенныхъ на судѣ уполномоченными мѣстными казенныхъ управленій; д) допустить пересмотръ въ пользу казны вступившихъ въ законную силу рѣшеній и въ другихъ, сверхъ указанныхъ въ дѣйствующемъ законѣ, случаяхъ. Предлагалось также представить казнѣ доказывать на судѣ право собственности на недвижимость свидѣтелямъ. Въ этихъ предложеніяхъ наглядно выступаютъ черты прежней системы судопроизводства и замѣчается обратное движеніе къ старому порядку. Проектарованныя измѣненія, однако, не осуществилась; вопросъ о судебномъ представительствѣ по дѣламъ казны остается открытымъ. Къ *особенностямъ* производства дѣлъ казеннаго управленія относится правило о подсудности исковъ частныхъ лицъ къ казеннымъ управленіямъ: они предъявляются по мѣсту нахождения спорнаго имущества или по мѣсту нанесенія убытковъ, или же по мѣсту нахождения того присутственнаго мѣста иждивеннаго лица, которое представляетъ на судѣ казенное управленіе (по германскому уставу подсудность опредѣляется послѣднимъ основаніемъ). Дѣла казенныхъ управленій не подлежатъ вѣдомству мировыхъ установленій, вѣднаго члена окружнаго суда, земскаго начальника и городского судьи (за исключеніемъ дѣлъ о восстановленіи нарушеннаго владѣнія, когда со времени нарушенія прошло не болѣе 6 мѣсяцевъ, и дѣлъ, перечисленныхъ въ §§ 3 п 6 ст. 20 правилъ о производствѣ судебныхъ дѣлъ у земскихъ начальниковъ и городскихъ судей); они не могутъ производиться сокращеннымъ порядкомъ и не могутъ быть оканчиваемы примиреніемъ или примиреніемъ. Изъ этихъ общихъ правилъ допущены исключенія новеллами 12 іюня 1885 г. п 3 іюня 1891 г.: а) дѣла по искамъ желѣзныхъ дорогъ, содержащихъ казпою, и къ нимъ послѣднимъ не вѣднются пзъ вѣднннхъ мировыхъ установленій; они могутъ быть оканчиваемы примиреніемъ, а въ окружномъ судѣ могутъ производиться сокращеннымъ порядкомъ; б) дѣла государственнаго банка и подвѣдомственныхъ ему учреждений по искамъ, основаннымъ на векселяхъ, могутъ быть производимы въ окружномъ судѣ сокращеннымъ или упрощеннымъ порядкомъ. По всѣмъ дѣламъ казеннаго управленія рѣшеніе постановляется не иначе, какъ по выслушаніи прокурора. *Привилегированное* положеніе казеннаго управленія въ гражданскомъ процессѣ проявляется въ слѣдующемъ: а) не допускается, по общему правилу, ни обезпеченіе исковъ къ казеннымъ управленіямъ, ни предвѣрительное исполненіе судебныхъ рѣшеній; б) исполненіе рѣшенія не допускается до истеченія срока на подачу кассационной жалобы, а если она подана, то до разрѣшенія оной (только по денежнымъ искамъ къ казнѣ допускается исполненіе подъ условіемъ представленія истцомъ обезпеченія на случай

отмѣны рѣшенія); но если казенное управленіе является истцомъ, то постановленія въ его пользу рѣшенія исполняются, м изъ всѣхъ мѣръ, перечисленныхъ въ ст. 414 уст. гр. суд. (по прод. 1893 г.) относительно другихъ истцовъ, примѣняется лишь мѣра, указанная въ п. 4 этой статьи; в) окончательное рѣшеніе суда объ отсужденіи ижднннхъ, состоящего въ завыдываніи главнаго управленія удѣловъ п другихъ установленій мнн. Имп. двора, представляется, прежде обращенія рѣшенія къ исполненію, мпннстру юстпціи, который препровождаетъ рѣшеніе въ мнн. Имп. двора для представленія на благоусмотрѣніе государя; послѣдовавшее Высочайшее повелѣніе предлагается министромъ юстпціи тѣму суду, комы рѣшеніе постановлено; г) копія рѣшенія отсылается изъ суда въ мѣстное казенное управленіе (при чемъ безразлично, является ли оно истцомъ или отвѣтчикомъ) и срокъ на обжалованіе въ это рѣшенія въ апелляціонномъ или кассационномъ порядкѣ исчисляется со дня полученія имъ копіи рѣшенія (а не со дня объявленія его); д) независимо отъ участвующихъ въ дѣлѣ сторонъ, прокуроръ, мнннстры и главноуправляющіе, оберъ-прокуроръ св. снуды и начальники главнаго управленія удѣловъ имѣютъ право входить въ сенатъ съ представленіями объ отмѣнѣ судебныхъ рѣшеній; е) для исполненія рѣшенія противъ казеннаго управленія взыскатель представляетъ исполнительный явств непосредственно (а не черезъ судебного пристава) въ то вѣдомство, которое должно рѣшеніе исполнить, и ж) казенныя управленія освобождаются отъ гербовъ сбора и отъ платежа судебныхъ и канцелярскихъ пошлинъ. Всѣ преимущества казны передъ частными лицами, по словамъ проф. Кавеллина, приносятъ казнѣ только вредъ; она должна за свои привилегіи влатить извѣстную премію лицамъ, вступающимъ съ нею въ правоотношенія. Правильный и вполне безпристрастный судъ ограждалъ бы казну болѣе, чѣмъ всякія привилегіи. Между дѣлами казеннаго управленія уставъ различаетъ дѣла, возникающія: 1) изъ договоровъ подряда и поставки и 2) изъ отдачи въ арендное содержаніе оброчныхъ статей. По дѣламъ перваго рода претензіи контрагента къ казенному управленію, возникающія во время исполненія договора и до выдачи окончательнаго расчета, разрѣшаются *административнымъ порядкомъ*, а послѣ таковой выдачи — административнымъ или судебнымъ порядкомъ, по выбору контрагента. Споры по дѣламъ втораго рода разрѣшаются административнымъ или судебнымъ порядкомъ, независимо отъ момента ихъ возбужденія, по выбору контрагента. Для предъявленія къ казнѣ исковъ по договорамъ обоихъ категорій установленъ шестимѣсячный срокъ, исчисляемый съ того дѣйствія, по поводу котораго искъ возбуждается. Иски предъявляются въ окружномъ судѣ по мѣсту нахождения казеннаго управленія, постановившаго окончательный расчетъ. Привилегированное положеніе казны проявляется и въ томъ, что частное лицо (контрагентъ) можетъ быть привлечено къ отвѣтственности *въ административномъ порядкѣ*, въ случаѣ обнаруженія мнннстерствомъ,

главным управлением или государственным контролем невѣрностей и ошибок въ оконченных казеннымъ управлением расчетахъ. Въ этомъ случаѣ частное лицо, въ ограждение себя отъ ответственности, можетъ предъявить къ казенному управлению искъ въ шестимѣсячный срокъ, исчисляемый со времени объявленія частному лицу распоряженія о привлеченіи его къ ответственности.

Б) Должностныя лица, осуществляя функціи государственной власти, могутъ своими дѣйствіями или упущеніями нарушать частно-гражданскія права частныхъ лицъ. Это можетъ произойти отъ нарушенія должностными лицами своего служебнаго долга, или отъ невѣрнаго представленія о фактической сторонѣ дѣла, или отъ ошибочнаго истолкованія закона. Система ответственности должностныхъ лицъ за совершенныя ими правонарушенія зависитъ отъ причинъ, ихъ вызвавшихъ. Въ уловныхъ кодексахъ содержатся спеціальныя постановленія, предусматривающія особенныя *должностныя* преступленія и устанавливающія усиленную ответственность за *общія* преступленія, когда они совершены должностными лицами. Если правонарушеніе есть результатъ невѣрнаго представленія о фактѣ или ошибочнаго толкованія закона, то объ уголовной ответственности должностнаго лица не можетъ быть рѣчи; оно является граждански ответственнымъ за свои дѣйствія, нарушающія чужія права. Эта ответственность предполагаетъ или прямое нарушеніе гражданскаго права, вызывающее искъ о возстановленіи этого права, или такое незаконное дѣйствіе, которое причиняется кому-либо имущественный ущербъ и вызывается искъ о вознагражденіи за этотъ ущербъ. Вольшая или меньшая гражданская ответственность должностныхъ лицъ находится въ зависимости отъ правосознанія, выразившагося въ законодательствѣ страны данной эпохи. Такъ, въ германскомъ правѣ уже издавна замѣчается тенденція въ пользу широкаго примѣненія искомъ о вознагражденіи за вредъ, причиненный неправильными дѣйствіями должностныхъ лицъ, съ подчиненіемъ этихъ искомъ вѣднѣю обыкновеннаго гражданскаго суда. Австрійскій законъ 12 іюля 1872 г. и уставъ гражд. судопр. 1895 г. распространяютъ на иски о вознагражденіи за убытки, причиненные чинами судебнаго вѣдомства, общія правила производства гражданскихъ дѣлъ, съ нѣкоторыми лишь измѣненіями. Искъ можетъ быть предъявленъ къ виновному судѣ или къ государству, или же къ обоимъ вмѣстѣ, при чемъ судья ответственъ какъ главный должникъ, а государство — въ качествѣ поручителя или плательщика. Оно въ правѣ, въ случаѣ присужденія къ нему вознагражденія, требовать приказа о платежѣ должностнымъ лицомъ, если оно признано виновнымъ въ уголовномъ или дисциплинарномъ порядкѣ. Въ Англии гражданская ответственность должностныхъ лицъ была всегда весьма ограничена. Съ точки зрѣнія англійскихъ судовъ иски о вознагражденіи представлялись неприимлемыми къ дѣйствіямъ должностныхъ лицъ, посягающихъ на правовую сферу гражданъ не по личному произволу, а во исполненіе служеб-

наго долга. Парламентарное развитіе общественной жизни въ Англии имѣло своимъ послѣдствіемъ преобладаніе публичнаго интереса надъ частнымъ. Судебная практика оставляла также всегда безъ послѣдствій иски о вознагражденія, направленные противъ короны, не допуская въ этомъ случаѣ примѣненія, по аналогіи, ответственности господъ за своихъ слугъ. Гражданскій искъ допускается лишь въ томъ случаѣ, когда должностное лицо преступаетъ предѣлы своей компетенціи и не можетъ прикрываться исполненіемъ служебнаго долга; тогда, по англійскому правосознанію, является искъ частнаго лица какъ-бы противъ такого же частнаго лица (см. Gneiss, «Self-government in England»; Коркуновъ, «Русское государственное право», т. II; Laband, «Das Staatsrecht des deutschen Reiches», т. I). По французской системѣ, исходящей, будто-бы, изъ принципа раздѣленія властей судебной и исполнительной, защита гражданъ отъ незаконныхъ распоряженій властей вѣрена административною юстиціи (гражданскія правонарушенія, совершенныя должностными лицами въ качествѣ представителей государственной власти, а не фиска, публицисты называютъ административною неправдою, въ отличіе отъ гражданской неправды въ собственномъ смыслѣ). Въ русскомъ правѣ существуютъ два порядка взысканія вознагражденія съ должностнаго лица: уголовный — въ случаѣ причиненія вреда или убытковъ изъ корыстныхъ или иныхъ личныхъ видовъ, и гражданскій — когда дѣяніе, имѣвшее своимъ послѣдствіемъ вредъ или убытки для частнаго лица, не имѣетъ уголовного характера. Въ послѣднемъ случаѣ законъ различаетъ ответственность должностныхъ лицъ: а) административнаго вѣдомства и б) судебнаго вѣдомства. Къ первой группѣ присоединены закономъ 8 декабря 1881 г. должностныя лица, служащія по выборамъ въ дворянскихъ, городскихъ и земскихъ учрежденіяхъ. Отличительныя черты порядка производства дѣлъ первой группы заключаются въ слѣдующемъ: компетенція и составъ суда поставлены въ зависимость отъ класса занимаемой отвѣтчикомъ должности. Иски къ должностнымъ лицамъ, занимающимъ должности до девятаго класса включительно, и къ выборнымъ дворянскаго, городского и земскаго управленій (кромя предводителей дворянства, городскихъ головъ, предсѣдателей и членовъ управъ), предъявляются въ окружной судъ, по мѣсту послѣдовавшаго дѣйствія или распоряженія должностнаго лица; иски къ занимающимъ должности отъ восьмого класса до пятаго включительно и къ вѣднѣю предводителямъ дворянства, городскимъ главамъ, предсѣдателямъ и членамъ городскихъ и земскихъ управъ — въ судебную палату, въ округъ которой послѣдовало дѣйствіе или распоряженіе должностнаго лица; иски къ занимающимъ должности выше пятаго класса — въ кассац. департаментъ прав. сената. Предварительнаго разрѣшенія подлежащей власти на предъявленіе этихъ искомъ не требуется. Въ окружномъ судѣ и судебной палатѣ означенныя дѣла разсматриваются въ О. присутствіяхъ, образуемыхъ изъ судей и изъ чиновъ администра-

ция или выборных должностных лиц, по принадлежности, а в сенатъ — в соединенномъ присутствіи 1-го и кассакъ департаментовъ (ст. 1320—1322, 1330—33 и сл. Уст. гражд. суд.). Эти смѣшанные присутствія вызваны были съ одной стороны желаніемъ уравновѣсить власти судебную и административную (чтобы не «поставить судъ выше всѣхъ властей въ государствахъ»), съ другой—своей дѣль, въ которыхъ нужно рѣшить вопросъ: дѣйствовало ли должностное лицо, какъ органъ государственной власти, въ предѣлахъ своего права относительно интересовъ частнаго лица? Противъ этого возражаютъ, что правильнѣе было-бы раздѣлить вопросы о законности даннаго дѣйствія должностнаго лица и (въ случаѣ признанія его незаконнымъ) о допустимости и размѣрахъ гражданской отвѣтственности. Рѣшеніе перваго вопроса слѣдовало бы предоставить административному суду, рѣшеніе втораго—гражданскому (Коркуновъ). Искъ къ должностному лицу долженъ быть предъявленъ въ трехмѣсячный срокъ со дня объявленія просителю распоряженія, служащаго основаніемъ иска, или въ шестимѣсячный — со дня приведенія распоряженія въ дѣйствіе, если оно не было ему объявлено. Копія исковаго прошенія сообщается должностному лицу, для доставленія объясненія въ назначенный срокъ, по истеченіи котораго или по полученіи объясненія дѣло докладывается (не ожидая просьбы истца и даже въ отсутствіи сторонъ) и постановляется рѣшеніе, по выслушаніи заключенія прокурора или оберъ-прокурора. Апелляціонную инстанцію по дѣламъ, рѣшаемымъ О. присутствіемъ окружнаго суда, составляетъ О. присутствіе судебной палаты, по дѣламъ въ первой инстанціи рѣшаемымъ О. присутствіемъ палаты—соединенное присутствіе кассакъ. и 1-го дпт. сената, а по дѣламъ, рѣшаемымъ непосредственно соединеннымъ присутствіемъ — общее собраніе обоихъ кассакъ. и 1 дпт. сената. Процессъ о взысканіи убытковъ съ судей, прокуроровъ и другихъ чиновъ судебного вѣдомства состоитъ изъ двухъ стадій: а) заинтересованное лицо предварительно подаетъ просьбу о разрѣшеніи отыскивать убытки, понесенные въслѣдствіе неправильныхъ или пристрастныхъ дѣйствій по производству дѣла или постановленію рѣшенія: чиновъ окружнаго суда, мировъ, судей, предсѣдателя и членовъ гимнаго суда—въ судебную палату, а предсѣдателей, членовъ и прокуроровъ высшихъ судебныхъ установленій—въ соединенное присутствіе 1-го и кассакъ департаментовъ сената. Если, по предварительномъ разсмотрѣніи просьбы, окажется, что она *можетъ* подлежать удовлетворенію, то копія ея сообщается должностному лицу для доставленія объясненія въ назначенный срокъ, по истеченіи котораго или по полученіи объясненія просьба разрѣшается въ закрытомъ засѣданіи (по выслушаніи прокурорскаго заключенія). Если просителю разрѣшается отыскивать убытки, то судебная палата или сенатъ вмѣстѣ съ тѣмъ назначаетъ ему ех officio окружный судъ, въ который онъ можетъ обратиться съ искомъ; дальнѣйшее производствъ дѣла, въ случаѣ предъявленія иска,

подчиняется общему порядку судопроизводства. Къ О. порядкамъ судопроизводства принадлежатъ еще: 1) производствъ дѣлъ брачныхъ (о личныхъ и по имуществу правахъ сунруговъ), о законности рожденія (см. Дѣти), объ узаконеніи и усыновленіи (см.) и 2) примирительное разбирательство (см. Мировая сдѣлка и Третейскій судъ). См. Laband, «Das Staatsrecht des deutschen Reiches» (т. I, § 48); Schuster, «Die bürgerliche Rechtspflege in England»; Savigny, «System» (т. II); Муромцевъ, «Гражданское право древняго Рима»; Кавелинъ, «О подрядкахъ и поставкахъ»; Барковский, «Объ измѣненіи порядка судебной защиты казны» (въ «Жури. Мин. Юстиціи», 1896, № 1); Змирловъ, о томъ же (тамъ же, № 3); «Защита интересовъ казны на судѣ» («Журналъ Гражд. и Угол. Права». 1891, кн. 9); «Новое гражд. правосудіе» («Юрид. Вѣстникъ», 1883, кн. 8). Ср. Казна, Вознагражденіе. Г. Вербловскій.

**Особь** (индивидъ)—реальная единица или существо, имѣющее собственную дѣйствительность, въ отличіе отъ *общихъ понятій*, существующихъ только въ мысли, и отъ *группъ*, имѣющихъ дѣйствительность только въ своихъ слагаемыхъ (согласно господствующему мнѣнію). О. опредѣляется, такимъ образомъ, съ двухъ сторонъ: какъ реальный *экземпляръ* (образчикъ) известнаго вида, ею представляемаго, и какъ реальный *членъ* известной группы, ее обнимающей. *Этомъ* кустъ, напр., есть образчикъ установленнаго въ ботаникѣ вида «садовая малина»; во это выраженіе, кромѣ видового понятія, имѣющаго опредѣленные качественные признаки, можетъ также обозначать реальную совокупность всѣхъ кустовъ этого вида, существующихъ въ данной мѣстности или на всемъ земномъ шарѣ—и тогда *этомъ* кустъ будетъ О. въ смыслѣ единичнаго члена опредѣленной группы. Остается вопросъ: что именно принимать за настоящую О. или реальную единицу? Такъ, въ нашемъ примѣрѣ имѣетъ ли такое значеніе весь кустъ, или отдѣльная ягода, или, наконецъ, каждое отдѣльное зерно? Этотъ вопросъ о предѣлахъ индивидуальности затрудняетъ естественныя опыты въ области растительныхъ и низшихъ животныхъ организмовъ, но для философіи онъ имѣетъ всеобъемлющее значеніе. Не слѣдуетъ ли и въ всякаго высшаго животнаго, и у человека отнять значеніе настоящей О. или реальной единицы въ пользу простѣйшихъ органическихъ элементовъ (кѣлочекъ), изъ которыхъ слагаются всѣ эти существа? Съ той точки зрѣнія, въ силу котораго всякая группа имѣетъ дѣйствительное бытіе только въ своихъ слагаемыхъ, нельзя логически избѣгнуть такого заключенія (при чемъ само собою разумѣется, что для послѣдовательныхъ приверженцевъ механическаго материализма настоящими О. могутъ быть окончательно только атомы, т. е. такая предполагаемая единица бытія, самое существованіе которыхъ остается пока недоказаннымъ). Перенесеніе вопроса на почву психологическую не подвигаетъ его рѣшенія, ибо единство сознанія можетъ быть эмпирически представлено (и дѣйствительно представляется) какъ производное явленіе—результъ-

тать взаимодѣйствіи частичныхъ сознаний. принадлежавшихъ множеству невро-психическихъ центровъ. Съ другой стороны, если неизбежное признаніе всякаго живого существа—напримѣръ, даннаго человѣка—за группу, состоящую изъ реальныхъ едннцъ, не мѣшаетъ большинству ученыхъ и мыслителей признавать такое существо, вмѣстѣ съ тѣмъ, и за настоящую *O.* или пидвидъ, то по какому логическому праву можно *заранѣе* отнимать такое значеніе у другихъ сложныхъ существъ или группъ, каковы: народъ, государство, члвчество, земной шаръ и т. д.? Во всякомъ случаѣ, не только то или другое частное разграниченіе, но и общія противоположности между *O.* и группой, между бытіемъ едннчныхъ и собрательныхъ, требуетъ принципиальной провѣрки, которая и составляетъ одну изъ основныхъ задачъ философіи. *Вл. С.*

**Осовецъ** — первоклассная крѣпость, на границѣ между Гродненской и Ломжинской губ., на р. Бобръ. Постройка *O.* закончена п освѣщена въ царствованіе имп. Александра III. Одинъ изъ форговъ носитъ названіе «Шведскій», въ память того, что здѣсь черезъ Бобръ когда-то переправлялись войска Карла XII; остатки свай п гати до сихъ поръ видны въ руслѣ рѣк. Жителей (кроме войскъ) 1635 (810 мѣч.).

**Осока** (*Sagex L.*)—родъ растений изъ семейства осоковыхъ (см.), заключающій болѣе 500 видовъ, растущихъ въ холодныхъ и умеренныхъ странахъ обоехъ полушарій. Многолѣтніи травы, растущія кустами или дерновинами по болотамъ, сырымъ лугамъ, иногда въ водѣ, рѣдко на песчаныхъ мѣстахъ (*Sagex aenariâ L.*) имѣютъ корневище: стебли у нихъ трехгранные, листья, располагающіеся 3 рядами, болѣею частью скучены у основанія стебля. Цвѣты однополые, мужскіе и женскіе собраны въ одномъ колоскѣ (*S. vulpina L.*) или въ разныхъ (*S. sylvatica Nuds.*), въкоторыя *O.* двудомны (*S. dioica L.*). Колоски, то сближены, то отодвинуты другъ отъ друга; соединяются въ сложныя соцветія въ видѣ колосьевъ или кистей. Пестикъ окруженъ пухлячатымъ предлистьемъ—мѣшечкомъ (*stipulicis*). См. Осоковыя. *Г. Н.*

**Осока** (сел.-хоз.)—самое типичное растение влажныхъ луговъ. Обыкновенно причисляется къ числу плохихъ кормовыхъ растений, а для овецъ считается вредной; крупный рогатый скотъ ѣсть хорошо своевременно убираемую *O.* Въ Финляндіи *O.* считается хорошимъ молочнымъ кормомъ для коровъ. Перестоявшія *O.* годна лишь на подстилку. Большинство видовъ *O.* характеризуютъ почву съ избыткомъ влаги [только видъ *S. aenariâ* (песчаная *O.*) употребляется для урбленія песковъ]. *O.* часто зарастаютъ кочковатыя возвышенія, образовавшіяся на влажныхъ лугахъ, вслѣдствіе вытаптыванія послѣднихъ животными. При помощи своихъ сильныхъ корневищъ *O.* призываетъ эти кочки, сирѣчьваетъ ихъ и тѣмъ способствуетъ постепенному ихъ увеличенію. *Г. К.*

**Осокины** (Евграфъ Грингорьевичъ, 1819—80)—финансистъ; сынъ вологодскаго священника, воспитанникъ главнаго педагогическаго

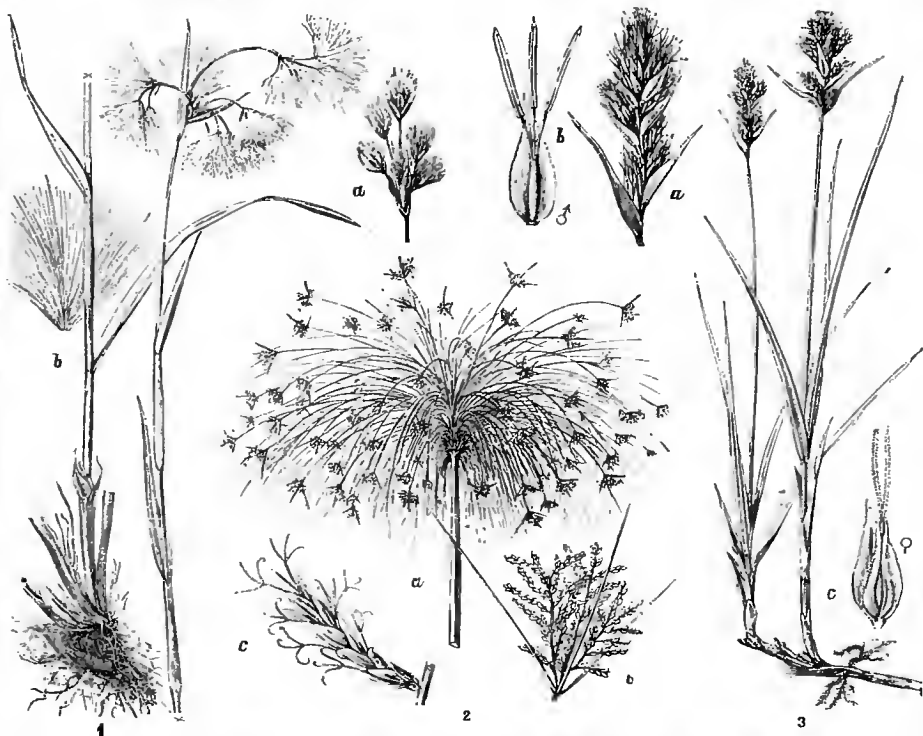
института въ СПб., проф. финансоваго права п деканъ казанскаго университета. Важнѣйшіе его труды: «Историко-критическое пслѣдованіе пауперизма» (магистерская дисс., 1819), «Внутреннія таможенныя пошлины въ Россіи» (Казань, 1850). «Объ организаціи финансоваго управленія въ Асинахъ» (въ «Ученыхъ Запискахъ Казанск. Унив.», 1862, т. IV; переработка извѣстнаго соч. Вѣна: «Staats-haushaltung der Asiner»), «О поднятій промысловаго налога п объ историческомъ его развитіи въ Россіи».

**Осокинъ** (Николай Алексѣевичъ, 1839—95)—историкъ, воспитанникъ спб. п казанск. унив., проф. всеобщей исторіи казанск. унив. Уже въ 1859 г. въ «Сынѣ Отечества» (№ 35) появился разсказъ *O.*: «Ключица», за подписью Н. *O.*—нъ. Первый историческій трудъ его — «Савонарола и Флоренція» (1864). Въ 1869 г. *O.* зашилтъ магистерскую диссертацию: «Исторія Альбгойцевъ» (т. I, доведенный до смерти папы Иннокентія III), а черезъ 2 года — п докторскую: «Первая инвазія п завоеваніе Лангедока французами» (продолженіе «Исторіи Альбгойцевъ», написанное по первоисточникамъ французскихъ архивовъ и вызвавшее рядъ похвальныхъ отзывовъ въ иностранной научной критикѣ). Въ 1888—89 г. печатался въ «Ученыхъ Запискахъ Казанскаго Унив.» его обширный п довольно изысканный курсъ «Исторіи среднихъ вѣковъ». Изъ другихъ работъ *O.*, печатавшихся тамъ же, болѣе замѣчательны: «Замѣтки по экономической исторіи Италіи» (1864), «Личный и историческій характеръ Олпвера Кромвеля» (1865), «Политическія движенія въ Западной Европѣ въ первой половинѣ нашего вѣка» (1885 и 1892), «Исторіографія среднихъ вѣковъ» (1889).

**Осоковыя** или *ситовниковыя* (*Surgaceae Juss.*)—обширное семейство однодольныхъ растений, состоящее изъ многолѣтнихъ (рѣдко однолѣтнихъ) травъ, съ виду похожихъ на злаки, растущихъ по берегамъ рѣкъ, на сырыхъ лугахъ, болотахъ или даже въ водѣ. *O.* имѣютъ подземное корневище; ихъ стебли (соломина) обыкновенно трехгранной формы, рѣдко полый, какъ у злаковъ, часто съ сильно вытянутымъ верхнимъ колѣномъ, несущимъ соцветіе. Листья съ замкнутымъ (не расколотымъ вдоль, какъ у злаковъ) влагалищемъ, плогно охватывающемъ стебель подобно трубкѣ, я длиннымъ лентовиднымъ отгибомъ. У однихъ *O.* стебель болѣе или мѣнѣе равномерно облиственъ, у другихъ листья скучены у основанія (многія осоки) или на верхннхъ стебля, какъ напр. у папируса (*Surgus papyrus L.*; см. табл. Осоковыя). Цвѣты мелкіе, невзрачны, у однихъ однополые (однополые), у другихъ обоеполые, сидятъ въ пазухахъ прицѣвнтыхъ чешуей и собраны въ соцветія—колоски, соединяющіеся въ болѣе сложныя соцветія—колосья, головки, кисти, метелки. Въ случаѣ однодольныхъ цвѣтовъ, мужскіе п женскіе часто находятся въ разныхъ колоскахъ, иногда даже на разныхъ особяхъ (двудомны *O.*). Околоцѣвника совсѣмъ нѣтъ или онъ является въ видѣ нѣжныхъ чешуекъ, щетинокъ или водосковъ, у пушицы (*Etiopogon*) сильно разрастающихся по отцвѣтѣнію (см. табл.). Тычи-



# ОСОКОВЫЯ (Cyperaceae).



1. *Eriophorum latifolium* Подр.: а—соцветие, б—полюк с длинными волосками. 2. *Cyperus Papyrus* L.: а—соцветие, б—группа колосков, в—отдельный колосок. 3. *Scirpus atrovirens* L.: а—соцветие, б—мужской, в—женский цветок.

нокъ 3; пестикъ 1, состоящій изъ 2—3 плодослистиковъ, съ одигобдой завязью съ одной сѣмяпочкой (яичкомъ) в одномъ столбикомъ, раздѣляющимся на 2—3 нитевидныхъ рыльца. У осоки (Сагех L.) пестикъ сидитъ въ плевчатомъ, зеленоватомъ пузырькѣ, такъ назыв. мѣшечкѣ (stipitulus), изъ котораго высовывается столбикъ съ рыльцами. Мѣшечекъ этотъ, являющійся своеобразнымъ предмѣстиемъ или прицвѣтникомъ, остается и возрастаетъ вмѣстѣ съ плодомъ. Плодь—сѣмянка (называютъ также орѣшкомъ). Сѣмя съ обильнымъ бѣлкомъ и маленькимъ зародышемъ. Известно до 3000 видовъ О., распространенныхъ по всей землѣ. Виды родовъ Сагех, Scirpus и Eriopogon растутъ преимущественно въ холодныхъ и умеренныхъ странахъ, а виды Suresus въ теплыхъ и жаркихъ. Семейство О. дѣлится на 2 подсемейства: 1) Scirpaeae, камышовые, съ обоими видами цвѣтами; сюда кромѣ рода Scirpus L. (чакаитъ или камышъ) относятся еще Eriopogon L. (пшеница), Suresus L. (ситъ) и др. 2) Sagiseae, О. собственно—съ однополыми цвѣтами; сюда—Сагех L. (осока). О. родственны злакамъ, вмѣстѣ съ которыми соединяются въ одну группу чешуецвѣтныхъ (Glumiflorae Endl.). Полезныхъ растений между О. очень мало. Эти сухощавыя и жесткія травы, бѣдные питательными веществами и богатыя кремнеземомъ, даютъ влохое сѣно, но по нуждѣ и его скармливаютъ. Suresus esculentus L., растущій в мѣстахъ разводимыхъ въ южн. Европѣ, приносятъ сѣдобныя подземныя шишки (клубень), содержащія много масла и сахару и вкусомъ напоминающія миндаль («земляной миндаль»); ихъ часто употребляютъ какъ лучшій суррогатъ кофе. Сѣдобныя шишки доставляютъ также Suresus villosus Vahl. и Scirpus maritimus L. въ Индіи, S. tiberosus Roxb. въ Индіи и Китаѣ и др. виды. Сагех leucaria L. сѣютъ на дѣнахъ, преимущественно въ Голландіи, для удержанія летучихъ песковъ (длиныя корневина этой осоки сѣрплются и задерживаютъ песокъ). Стебли (солма) Scirpus palustris L. и нѣкоторыхъ другихъ О. идутъ на плетение половниковъ. Suresus parvus L. (см. табл.)—грубое (до 3 м. выш.) водяное растеніе (растетъ въ Египтѣ, Малой Азіи, въ Калабріи и Сициліи), изъ котораго въ древности выдѣлывали знаменитую бумагу—папирусъ (см.); теперь имѣетъ мало значенія (мѣстамъ солома идетъ для плетения). Подробности и литературу см. А. Н. Векетовъ, «Курсъ ботаники. Однодольныя» (2 изд., 1889); К. Рах, «Сурегасеае» (въ «Die natürlichen Pflanzenfamilien» von Engler und Prantl, II часть, 2 отд., 1887).

Г. Н.

**Осокорь** (Populus nigra L.) — древесное растеніе изъ сем. ивовыхъ (Salicaceae), распространенное въ южной и средней Европѣ, въ сѣверной Африкѣ, западной Азіи, въ Крыму, на Кавказѣ, Прикаспійской области, Туркестанѣ и въ Сибиріи до Алтая. Въ Россіи О. растетъ въ юго-западномъ краѣ, доходитъ до Могилевской, Курской, Тульской губ., Земля Войска Донскаго, Вятской губ. и по Волгѣ отъ Камы до Астрахани. Растетъ О. по сырýmъ мѣстамъ. Стволъ достигаетъ до 30 м. высоты, при 2 м. въ поперечникѣ. Вѣтви от-

тѣпиренныя; молодая сѣровато-желтаго цвѣта, листья треугольно-яйцевидные, заостренные къ основанію притупленные или широко-клиновидные, городчато-пильчатые; цвѣтетъ О. весною; цвѣтки такого же строенія, какъ у осины, но прицвѣтники голые, рыльце желтое, двуполостное, тычинокъ 12—30. См. Тополь. С. Р.

**Осокоршоу** — имя нѣсколькихъ египетскихъ фараоновъ Бубастидской эпохи. О. I — второй царь 'XXII дин., въ половинѣ X в. Изображенія его предъ богами подаются въ бубастидской залѣ въ Карнакѣ. Волге извѣстенъ О. II, много строившій въ Бубастисѣ; отъ него сохранилась «праздничная записка, съ интересными изображениями ритуального характера (часть—въ Верлипѣ). Имя его попадаетъ повсюду въ Дельтѣ. О. III — второй царь XXIII дин., номинально господствовавшій надъ Египтомъ, распавшимся въ то время на массу мелкихъ владѣній (см. Додекархія). Пханх, завладѣвшій Египтомъ, называетъ его только царемъ Бубастиса, но помещаетъ первымъ въ списокъ мелкихъ царьковъ. См. Naville, «Bubastis» (Л., 1891); «The festival hall of Osorkon II» (Л., 1892). Б. Т.

**Осотъ** — подъ этимъ именемъ известно нѣсколько сложноцвѣтныхъ растений, относящихся къ родамъ Carduus, Cirsium, Sonchus и др.; въ большинствѣ случаевъ, однако, О. называютъ растенія, принадлежащія къ роду Sonchus L. Всѣхъ видовъ этого рода известно до 25; они дико растутъ, преимущественно какъ сорныя травы, въ Старомъ и Новомъ свѣтѣ. Многие виды—однолѣтнія или многолѣтнія травы и только немногіе виды — полуустаршики. Узнается О. по листьямъ, усаженымъ по краю острыми колючими глгмамъ, и по плодикамъ (сѣмянкамъ): они сплюснутыя, ребристыя, съ хохолкомъ изъ простыхъ бѣлыхъ шелковистыхъ волосковъ на притупленной верхушкѣ. Головки средней величины, колокольчатыя или яйцевидныя, съ черепчатой оберткою и голымъ дожемъ. Всѣ цвѣтки въ головкѣ язычковые, плодущіе, обыкновенно желтаго цвѣта, рѣдко снѣжнаго или голубого. Въ Европейской Россіи наиболѣе часто встрѣчаются четыре вида О.; изъ нихъ два—многолѣтнія травы: Sonchus arvensis L. — *полевой О.* и S. paluster L. — *болотный О.*, и два—однолѣтнія травы: S. oleraceus L. — *огородный О.* и S. asper Vill., — *жесткій О.* S. arvensis растетъ по лугамъ, полямъ, листья у него струговидные, перисто-надрѣзные или раздѣльные, верхніе (рѣже всѣ) цѣльные, при основаніи сердцевидные; головки собраны шпикомъ или почти зонтикомъ; цвѣтки ярко-желтые; сѣмяныя темнобуряя, на плоскостяхъ съ 5 поперечно-морщинистыми ребрышками. S. paluster растетъ по болотистымъ мѣстамъ; листья мелко зубчатые, рѣснчатые, нижние влекматораздѣльные, съ 4—6 отстоящимъ другъ отъ друга ланцетными долями; верхніе цѣльные, узколанцетные, при основаніи стрѣловидные, съ острымъ расходящимися ушкамъ; цвѣтки свѣтложелтые; сѣмяныя продолговатыя, почти четырехгранныя, желтоватая, съ 2—3 ребрами на плоскостяхъ. S. oleraceus—сорная трава по огородамъ, сѣдамъ и около жилья. Листья перистораздѣльные или лровидные, нижніе стуженные въ крылатый

черешокъ, верхніе сидячіе, съ острыми ушками при основаніи; головки собраны щиткомъ; цвѣтки желтоваты; сѣмянки съ тремя тонкими ребрышками на плоскостяхъ, и въ промежуткахъ между ребрышками поперекъ морщинисты. *S. asper* растетъ на поляхъ и по сорнымъ мѣстамъ; листья цѣльные или выемчато-надрѣзанные, съ острыми, назадъ обращенными надрѣзами, слегка жесткіе; верхніе листья сидячіе, съ округлыми ушками, прижатыми къ стеблю; сѣмянки безъ морщинокъ между тонкими ребрышками. Практическаго значенія виды *O.* не имѣютъ. С. Р.

**Осо́вьд** (сельско-хоз.) — сорная трава изъ семейства сложноцвѣтныхъ, изъ родовъ *Sonchus* и *Cirsium*, появляющаяся главнымъ образомъ на почвахъ плодородныхъ. Полевой *O.* (*S. arvensis*, *S. argenteus*), чаще всего въ пшеницѣ—многочѣтнее растеніе съ глубокими корнями и особыми на нхъ придаточными почками, легко выгоняющими новые побѣги. Огородный *O.* (*S. oleraceus*)—одночѣтнее растеніе, причиняющее вредъ яровымъ посѣвамъ. Главныя мѣры противъ нихъ: выкапываніе корней, культура пропашныхъ, посѣвы клевера и люцерны. Въ молодомъ возрастѣ *O.* представляютъ довольно питательный кормъ, особенно любимый лошадьми. Г. К.

**Осо́вьдъ** (*Pernis arivorus* Gray)—хищная птица изъ семейства соколиныхъ (*Falconidae*). Признаки рода *Pernis*: клювъ низкій, довольно длинный и слабый, лишь на концѣ круто загнутый, уздечка покрыта мелкими чешуйчатыми перышками; крылья длинныя, 3-е маховое перо самое длинное; хвостъ загнутый, выдающийся за концы крыльевъ; цѣвка короче средняго пальца, спереди до половинны оперена, а затѣмъ покрыта щитками, сзади покрыта стѣчатой кожей; ноги длинныя, слабо изогнутыя. Къ этому роду принадлежатъ три вида, водящіеся въ Старомъ Свѣтѣ. *P. arivorus* длиною 59—62 стм., хвостъ 23 стм., размахъ крыльевъ 135—140 стм. Цвѣтъ представляетъ значительныя различія, какъ связанные съ возрастомъ и поломъ, такъ и индивидуальныя. Вообще цвѣтъ сверху бурый, снизу у самца бѣлый съ черными стержнями перьевъ и бурыми поперечными полосами, у самки болѣе темный буроватый; голова у самца сѣрая, у самки рыжая; хвостъ съ 3 широкими и лежачими между ними тонкими поперечными полосами: цвѣтъ молодыхъ измѣняется отъ однообразнаго бурого до окраски взрослыхъ. *O.* въ качествѣ гнѣздящейся птицы живетъ во всей Европѣ къ Ю отъ 58—66° с. ш., за исключеніемъ самыхъ южныхъ частей ея, гдѣ бываетъ лишь во время пролета; на востокъ до Тобольской губ., въ Малой Азій и Палестинѣ. Зимуетъ въ зап. и южной Африкѣ и вѣроятно въ зап. Азій. *O.* держится преимущественно въ лиственныхъ дѣсахъ, питается насѣкомыми, ихъ личинками, ящерицами, лягушками, птенцами птицъ; особенно любитъ личинокъ осъ и шмелей и разоряетъ ихъ гнѣзда, иногда вырывая ихъ изъ земли. Летаетъ *O.* довольно медленно и низко. Для вывода птенцовъ пользуется покинутыми гнѣздами другихъ птицъ, рѣже дѣлаетъ ихъ самъ; гнѣздо устроено плохо; *O.* высиживаетъ его зе-

леными вѣтвями, мѣняя ихъ отъ времени до времени. Кладка состоитъ изъ 2—4 бѣлыхъ или ржавыхъ яицъ съ бурными пятнами; высиживаютъ оба пола. Время прилета въ Петербургскую губ. и Прибалтійскій край съ конца апрѣля до половины мая. *O.* не можетъ считаться ни особенно полезнымъ, ни вреднымъ, такъ какъ пища его состоитъ и изъ вредныхъ, и изъ полезныхъ животныхъ; во всякомъ случаѣ истребленія онъ не заслуживаетъ. Н. К.

**Оспа** (лат. *Variola*)—губительная болѣзнь, ужасы которой почти неизвѣстны современникамъ. Знаменитый врачъ XVII в. Сиденгамъ называетъ ее «отвратительнѣйшей болѣзью», унесшею въ могилу больше жертвъ, чѣмъ всѣ другія эпидеміи, чѣмъ порохъ и война». Извѣстный историкъ Маколей, говоря о смерти королевы Маріи, погибшей отъ *O.* въ концѣ XVII ст., замѣчаетъ, что эта болѣзнь, надъ которой наука одержала рядъ блестящихъ побѣдъ, была въ то время одною изъ самыхъ ужасныхъ пособницъ смерти. «Моровая язва или чума была болѣе смертельна, но зато она постигла нашъ берегъ лишь однажды или дважды на памяти людей, тогда какъ *O.* неотступно пребывала между нами, наполняя кладбища покойниками, терзая постояннымъ страхомъ всѣхъ тѣхъ, которые еще не болѣли ею, оставляя на лицахъ людей, жизнь которыхъ она пощадилъ, безобразные знаки, какъ клеймо своего могущества, дѣлая ребенка неузнаваемымъ для родной матери, превращая красавицу-невесту въ предметъ отвращенія въ глазахъ жениха». «*O.* не щадила никого—говоритъ проф. Иммерманъ—ни знати, ни черня; она распространяла свою губительную силу также часто въ хижинахъ бѣдныхъ, какъ и въ жилищахъ богатыхъ, она проникала въ дворцы государей и не разъ угрожала европейскимъ династіямъ». Изъ коронованныхъ особъ умерли отъ *O.* въ одномъ только XVIII ст.: Вильгельмъ II Оранскій, имп. Иосифъ, Людовикъ—дофинъ Франціи, Людовикъ XV, герц. Бургундскій съ супругой и старшимъ сыномъ, принцъ Иосифъ-Фердинандъ Ваварскій, курфюрстъ Эммануилъ Ваварскій, королева Марія, принцесса Стюартъ—младшая дочь Якова II, курфюрстъ саксонскій, эрцгерцогиня—инфанта австрійская, имп. Иозефа, инфантъ неаполитанскій, королева Анна, имп. Петръ II и нѣкоторые другіе. Начало оспенныхъ эпидемій относится къ глубокой древности и, слѣдовательно, точныхъ о нихъ свѣдѣній ожидать нельзя. Исслѣдователи старныя согласны, что внутри Африки оспа появилась раньше нежели въ другихъ мѣстахъ, и отсюда распространилась на остальной міръ. Эберсъ, на основаніи открытій имъ папирусовъ, относитъ первое описаніе *O.* въ Египтѣ къ 3730—3710 гг. до Р. Хр. По изслѣдованіямъ Визе, *O.* была повѣстна китайцамъ за 3000 л. до Р. Хр. Трактатъ объ *O.* «Теучи-фа» написанъ въ 1122 г. до Р. Хр. Впрочемъ, здѣсь же надо замѣтить, что всѣ свѣдѣнія объ *O.*, относящіяся къ глубокой древности, не безусловно достовѣрны, а составляютъ болѣе или менѣе остроумныя догадки и толкованія изслѣдователей, однако, не всегда согласныя между

собю. Не разбираясь въ филологических тонкостяхъ, въ египтологіи явл санскритъ, замѣтилъ лишь, что, напримѣръ, сами китайцы отрицаютъ древность у нихъ О., относя ея къ VI в. послѣ Р. Хр. Китаецъ Гжу-чунь-гу пишетъ: «что касается до начала происхожденія О., то я, изучивъ книги самыхъ древнихъ временъ, узналъ, что въ древности вовсе не знали этой болѣзни, а, слѣдовательно, не было и книгъ о ней; это отъ того, что въ древнія времена воздухъ неба и земли былъ очень чистый, хороший, сердца людей были неиспорчены, а нравы прекрасны». Увѣреніе это, однако, плохо вяжется съ существованіемъ въ Китаѣ особой богини «Доу-чжень-нянь-пинъ», защитницы отъ О. и кори, которой во многихъ мѣстахъ Поднебесной имперіи и до сихъ поръ приносятъ жертвы. По увѣренію Визе, въ Китаѣ уже за 1000 лѣтъ до Р. Хр. прививали легкую человѣческую О. съ цѣлюю защиты отъ заболѣванія тяжелыми ея формами. Китайскій врачъ Jomeishan произвелъ первую успѣшную прививку предохранительной человѣческой О. внуку императора Tchintzong'a изъ династіи Sing. Въ Индіи, въ «Книгѣ жизни» (Aurug-veda), составленной въ VI в. до Р. Хр. (по Визе, въ IX в.), въ главѣ о разныхъ кожныхъ страданіяхъ и лихорадкѣ, описана болѣзнь, вполне соответствующая О. Существованіе послѣдней въ Индіи съ незапамятныхъ временъ доказывается поклоненіемъ особой богини О.—Maritale. Ужасный религиозный обрядъ совершается—быть можетъ совершается и донынѣ—для умилостивленія этой богини. Вотъ описаніе этого празднества англійскимъ хирургомъ Кпллотомъ въ 1793 г. «Середѣ храма Maritale собралась громадная толпа народа; надъ нею въ воздухѣ висѣлъ человѣкъ, сквозь кожу спины котораго продѣты были два крюка, привязанные веревками къ концу длиннаго рычага, утвержденного на высокому столбѣ. Послѣ того какъ несчастнаго провели кругомъ по воздуху, тѣ, которые держали другой конецъ рычага, опустили его на землю. Заспавъ его снова подняли по воздуху; на лицѣ его все время замѣчалось выраженіе веселья и бодрости, которое громко игравшая музыка, казалось, еще болѣе увеличивала. Черезъ четверть часа опустили его опять, послѣшшо сняли съ рычага и немедленно повелъ въ находившіяся близъ храма домъ, гдѣ вынули изъ него крюки и перевязали раны. По пути къ дому зрители съ восторгомъ привѣтствовали мученика и вырывали другъ у друга цвѣты, лимоны и другія бездѣлушки, которыя онъ бросалъ и которыя они сохраняли какъ божественные дары. Тотчасъ послѣ этого привели другаго добровольца, съ которымъ продѣлали то же, что съ первымъ». Надо думать, что О. сильно свирѣствовала въ Индіи, если народная фантазія придумала такой жестокой способъ, нашему пониманію, конечно, недоступный, для воображаемаго предохраненія отъ О. *Eurei*, за 1500 лѣтъ до Р. Хр., поняли, что въ изоляціи и оставленіи мѣста господства осенней эпидеміи заключается вѣрнѣйшее средство предохраненія. Въ Исходѣ (гл. IX, стихъ 9—10) упоминается, что егип-

тяне были поражены «злочащественною черною О.». У *арабовъ*, по свидѣтельству арабскаго врача Арона, жившаго въ VII ст., О. была известна съ древнихъ временъ. Знаменитый арабскій врачъ Rāzi или Rhases (850—923 г. по Р. Хр.) оставилъ классическое описаніе О., недавно переведенное на русскій языкъ В. О. Губертомъ. Въ *Гречии* первое описаніе О. приписывается Эуклидду; однако, ближайшая критическая оцѣнка описанной имъ повальной болѣзни въ Афинахъ (въ 430—425 гг. до Р. Хр.) заставляетъ многихъ ученыхъ подозрѣвать въ этомъ описаніи другую болѣзнь—пятнистый тифъ (по Гекеру, нынѣ не существующая форма тифа—typhus antracinosus) или даже чуму (Шпрегель). У современника Эуклидда—отца медицины Гиппократата—также не нашли описанія, безусловно относящагося къ О. Дѣло въ томъ, что въ то отдаленное время всѣ такъ называемыя въ медицинѣ острые сыпи не различались между собой и для каждой изъ нихъ не имѣлось особаго названія. Поэтому нельзя не согласиться съ изслѣдователемъ твореній Гиппократата Варономъ, который говоритъ: «Хотя Гиппократъ нигдѣ въ своихъ сочиненіяхъ не упоминаетъ прямо объ О., какъ о болѣзни sui generis, и тѣмъ не менѣе думаю, что послѣ разсмотрѣнія нѣкоторыхъ мѣстъ изъ его произведеній, можно убѣдиться въ томъ, что онъ не только съ нею былъ знакомъ, но даже положительно признавалъ сыпь характернымъ признакомъ одного рода лихорадки». Вообще въ Европѣ, до VI в. нашей эры, хотя осенний эпидеміи и свирѣствовали съ ужасающей силой, сохранилось мало свидѣтельствъ, не возбудящихъ возраженій. Нѣкоторые ученые признаютъ О. въ описаніяхъ Геродота, Руфа и Галена; другіе же отрицаютъ, разумѣя, въ-стѣ нея, тифъ или чуму. Только съ VI в. О. фигурируетъ подъ сохранившимися до сихъ поръ ея латинскимъ названіемъ Variola, впервые употребленнымъ епископомъ Маріемъ изъ Аванша въ 570 г. послѣ Р. Хр. Съ этого времени О., подъ своимъ несомнѣннымъ именемъ, косила ежегодно множество жертвъ въ Европѣ. Не станемъ слѣдить за нею изъ вѣка въ вѣкъ, но остановимся на нѣкоторыхъ потрясающихъ моментахъ ея безпрепятственнаго господства. Среди нормановъ, во время нашествія ихъ на Парижъ (въ 846 г.), распространилась до ужасающихъ размѣровъ О. Заболѣвъ и лейтенантъ короля Коббо. Король, изъ опасенія, что зараза дойдетъ до него самого и его двора, приказалъ убить всѣхъ зараженныхъ, а также и всѣхъ находившихся при больныяхъ. Такая радикальная мѣра даетъ понятіе о силѣ и жестокости болѣзни, противъ которой она была принята. Съ другой стороны, уже рано стали предъ-являть къ медицинѣ неотступное требованіе спасенія отъ этой болѣзни и жестоко наказывали безпомощность врачей. Бургундская королева Аустригильда, умпрая отъ О., просила своего супруга, въ видѣ послѣдней милости, казнить ея обомлѣвшихъ врачей, если они не сдѣлаютъ спасти ее. Король Гунтранъ исполнилъ ея просьбу и приказалъ изрубить мечами ученыхъ врачей Николаса и Донатуса. Придуманные противъ О. заклинанія, молитвы и талис-

маны, конечно, нисколько не содействовали ослаблению О. Распространение ея дошло до такой степени, что рѣдко было встрѣтить человека, не перенесшаго О.; поэтому въ средние вѣка, и въмѣствъ и сложилась поговорка: «Von Rosken u. Liebe bleiben pug Weogura frei». Съ XV в. Европа уже представляла какъ-бы сплошную оспенную больницу, такъ что врачи (напр. Меркуриальсъ) стали утверждать, что «каждый человекъ *долженъ* болѣть О., по крайней мѣрѣ одинъ разъ въ жизни». Известно, что въ отношеніи кори такое странное убѣжденіе сохранилось до сихъ поръ. Англійскій врачъ Кильдъ въ своемъ трактатѣ объ О. (1593 г.) «считалъ излпшнимъ вдаваться въ подробное описаніе этой болѣзни, такъ какъ она хорошо известна почти каждому». Изъ Европы О. перешла въ Америку, гдѣ въ 1527 г. она похитила много миллионъ живей, такъ какъ вымерла безъ остатка многія племена. Въ 1577 и 1586 г. страшныя оспенныя эпидеміи терзали Францію, о которыхъ Валлоній писаль: «такой смертности не случалось на памяти людей; умирали почти всѣ, которые были поражены О.» Начиная съ XVII стол. имѣется уже много фактическихъ данныхъ объ О., зарегистрированныхъ современниками. Такъ какъ не было страны въ Старомъ Свѣтѣ, въ которой не свирѣствовала бы О, то получается страшная картина истребленія и обезображенія человечества. Во многихъ государствахъ сохранялись цифровыя данныя о смертности отъ О. Такъ, въ британскихъ музеѣ имѣются такая статистическія свѣдѣнія о смертности въ Лондонѣ въ XVII ст. Въ слѣдующемъ столѣтій ужасный оспенный мартырологъ продолжался: «едва-ли одинъ человекъ изъ тысячъ не былъ боленъ О.», писалъ въ 1747 г. Медъ, а подъ конецъ столѣтій, въ 1788 г., Плейъ говорить, въ своихъ «Очеркахъ сравнительной смертности во всѣ времена», нижеслѣдующее объ О.: «рѣдко кто избегаетъ этой болѣзни, особенно въ многлюдныхъ городахъ, гдѣ очаги заразы существуютъ постоянно. Едва-ли горсть людей, уроженцевъ столицы, можетъ быть увѣренною, что избегала этой заразы, которая кроется вездѣ вокругъ нихъ». Отъ О. умирала  $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{6}$  часть всѣхъ заболѣвшихъ, а у маленькихъ дѣтей смертность достигала даже  $\frac{1}{3}$ . По отношенію къ общей смертности на долю О. выпадала  $\frac{1}{4}$  и даже болѣе  $\frac{1}{3}$ . Общая цифра всѣхъ смертныхъ случаевъ отъ О. опредѣлялась въ Пруссіи, къ началу XIX вѣка, въ 40000 чел. ежегодно. По Юнкеру, въ одномъ 1796 г. погибло въ Германіи 70000 жителей отъ этой болѣзни. Вообще же вычисляли, что въ Европѣ ежегодно умирало отъ О. болѣе полутора миллионъ людей. Но даже въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ О. шадла жизнь, она часто оставляла послѣ себя неизгладимый вредъ. Множество женщинъ было обезображено рубцами; другихъ О. лишила здоровья, слуха и зрѣнія. Императрица Марія-Терезія въ своихъ письмахъ трогательно описываетъ свои страданія отъ перенесенной ею О.; ея министръ Кауницъ запретилъ проносить въ его присутствіи названіе этой ненавистной болѣзни. Многие видѣли въ производимыхъ ею опустошеніяхъ непредот-

вратимое предопредѣленіе судьбы. Такое отчаяніе было неумѣстно въ концѣ XVIII в. когда въ Европѣ уже производились прививки легкой человѣческой О. (инокуляція), предохранявшія отъ заболѣванія тяжелой ея формой. Человѣкъ научился уже идти на встрѣчу губительной заразы и побѣдоносно подчинилъ ее себѣ: подвергался легкому заболѣванію, онъ страховалъ себя отъ тяжелой О. Кромѣ того, въ разныхъ мѣстахъ Европы уже накопились наблюденія о благотворительной предохранительной силѣ коровьей О.; наконецъ, въ 1796 году, явился благодѣтель человечества, спасшій его отъ дальнѣйшаго истребленія О. Имя его *Эдуардъ Джекетеръ* (см. X, 536 и ниже Ослопрививаніе). Въ XIX столѣтій шла борьба съ О. новыми способами предохраненія отъ заболѣванія ею, при чемъ побѣдилъ безопасный методъ предохранительной прививки коровьей О., вытѣснившій опасную инокуляцію и одержавшій рядъ блестящихъ побѣдъ надъ О. Последняя свирѣствовала еще въ 1814, 34, 46, 58 и 1872 гг., но далеко уже не съ такой силой какъ въ предшествовавшихъ столѣтіяхъ. Каждая эпидемія давала новыя блестящія доказательства предохранительной силы ослопрививанія (см.): заболѣвалъ и погибли или уродовались непривитые, у привитыхъ-же заболѣваемость и смертность были крайне незначительны. Всѣ оспенныя эпидеміи тшательно отмѣнены въ статистическихъ данныхъ разныхъ государствъ и составляютъ неопровержимыя доказательства пользы ослопрививанія. Историческія свѣдѣнія о занесеніи и распространеніи О. въ *Россіи* крайне скудны. Березкинъ находитъ первое указаніе на О. въ описаніи житія преп. Алпія—иконопста, но Губертъ справедливо указываетъ, на основаніи текста «Патерики Печерскаго», что данный болной былъ прокаженный. Первый намекъ на О. содержится въ Никоновской лѣтописи подъ 1427 годомъ. Въ началѣ XVII вѣка О. была занесена изъ Россіи въ Сибирь, слѣдовательно, уже существовала у насъ. По мнѣнію Словоцова, О. въ Сибирь истребила  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{2}$  и даже  $\frac{3}{4}$  населенія. «Всѣ отдѣлы племенъ соотрпдись въ людности, а нныя даже вымерли, если не во время здѣсь означенныхъ, то въ послѣдовавшія повторенія болѣзни. Слово *оспа* встрѣчается впервые въ 1653 году въ перепискѣ доктора Белау (прозваннаго въ Россіи Вблосовымъ) съ аптекарскимъ приказомъ, которому онъ предлагалъ приобрести отъ него чудодѣйственное средство «яврогъ» (единорогъ) противъ О. Въ 1680 году уже былъ изданъ указъ о мѣрахъ предупрежденія противъ распространенія О., за которыми въ послѣдовавшее время слѣдовали разныя правила о порядкѣ объявленія и пресѣченія развитія этой болѣзни. 18 января 1730 г. умеръ отъ О. императоръ Петръ II. Тѣмъ не менѣе сколько нибудь вѣрныхъ данныхъ о размѣрахъ распространенія зла нигдѣ не содержится; Димсдель, правившій императрицѣ Екатерины II предохранительную человѣческую О., увѣрялъ, что до его исчисленій въ Россіи ежегодно умирало отъ О. до двухъ миллионъ людей; на чемъ основано это *исчисленіе*—неизвестно. Не менѣе произвольно было вычи-

сленіе Гуаиа, относящееся къ началу текущаго столѣтія, о томъ, что въ Россіи ежегодно умирали отъ О. 440 тыс. чел. Единственный достоверный свѣдѣніи представилъ пасторъ Гротъ относительно смертности отъ О. въ Петербургѣ за девять лѣтъ (1771—1779). Изъ его данныхъ видно, что изъ десяти заболѣвшихъ О. умиралъ одинъ. Самъ Гротъ уже высказалъ, что въ остальной Россіи смертность отъ О. была значительно выше указанного размѣра, но, по отсутствію метрики, судить о томъ съ положительностью невозможно. У пнородцевъ, по Гроту, изъ 1000 человекъ, больныхъ О., навѣрно умирало сто. Въ текущемъ столѣтіи О. въ 1851 году господствовала въ 27, въ 1855 г. въ 24 губъ. Съ 1800 по 1855 годъ она свирѣпствовала въ нѣкоторыхъ губерніяхъ по нѣсколько разъ: въ Архангельской 24, въ Лифляндской 21, въ Петербургской 20, въ Томской 16, въ Пермской 15, въ Московской, Курляндской, Киевской по 12 разъ, въ Олонечкой и Волынской по 11, въ Астраханской, Саратовской и на Кавказѣ по 10 разъ, во многихъ губерніяхъ по 9, 8, и 5 разъ. Да и до настоящаго времени нѣтъ года, свободнаго во всей Россіи отъ оспенныхъ эпидемій: онѣ то угасаютъ, въ зависимости отъ энергіи борьбы съ ними, то опять вспыхиваютъ съ новымъ ожесточеніемъ, появляются въ другихъ мѣстахъ и опять исчезаютъ. Все это, конечно, потому что безусловно правильнаго оспопрививанія, какъ во многихъ другихъ государствахъ, у насъ не производится, но происходитъ лишь борьба по мѣрѣ опасности.

Въ подтвержденіе высказаннаго о распространеніи О. въ Россіи привожу нижеслѣдующую таблицу, составленную по отчетамъ медицинскаго департамента за соответственные годы. Какъ ни высоки, какъ ни ужасающаи нижеприведенныя числа, на самомъ дѣлѣ онѣ далеко ниже дѣйствительныхъ, что признаетъ самъ медицинскій департаментъ (янар. въ отчетѣ за 1881 г., стр. 28).

#### Оспа въ Россіи.

Годы.	Заболѣло.	Умерло.	Годы.	Заболѣло.	Умерло.
1877	10287	2632	1884	61913	12391
1878	48341	12651	1885	69776	12337
1879	89156	25574	1886	75577	14039
1880	91442	22053	1887	125330	25884
1881	121937	28046	1888	121010	23698
1882	100596	24116	1889	95365	17993
1883	67434	16472	1890	100591	17623

Послѣ приведенныхъ выше краткихъ историческихъ свѣдѣній объ О. переходимъ къ описанію ея. Не смотря на древность этой болѣзни, причина ея до сихъ поръ точно неизвѣстна. Въ виду несомнѣнной, весьма сильной заразительности О. принимаютъ паразитарное происхожденіе ея, но микроорганизма, вызывающаго ее, открыть не удалось. Источникомъ заразы служатъ оспенныя пустулы (гноинки) и все соприкасающееся съ ними. Самъ больной, иногда еще до высыпанія пустулъ, всѣ окружающіе его люди, комната, мебель, вени—служатъ переносчиками оспенной заразы; даже черезъ домашнихъ живот-

ныхъ (собакъ, кошекъ и пр.), бывшихъ возлѣ оспеннаго больного, возможно распространеніе болѣзни. Даже послѣ смерти оспеннаго больного трупъ его въ теченіе нѣкотораго времени весьма заразителенъ. Нельзя отрицать, что зараза передается и чрезъ воздухъ; это доказывается появленіемъ О. въ домахъ, находящихся въ соосѣдствѣ съ оспен. больницами. Почти всѣ люди въ высшей степени расположены къ заболѣванію О.; между расами особенно восприимчивостью отличаются негры. О. не шадитъ никакого возраста, но въ настоящемъ столѣтіи замѣчено, что она спускохдителнѣе къ дѣтямъ болѣе ранняго возраста. Явленіе это объясняется тѣмъ, что дѣти болѣе защищены предохранительнымъ оспопрививаніемъ, нежели взрослые, у которыхъ защитительная сила (при отсутствіи ревакцинаціи) съ теченіемъ времени угасаетъ. Смертельная черная О. особенно поражаетъ людей пожилыхъ, слабыхъ, перенесшихъ какія либо другія болѣзни. Безусловная невосприимчивость къ О. наблюдается крайне рѣдко; невосприимчивы только тѣ, которые перенесли уже разъ натуральную человѣческую О. или которымъ была принята предохранительная коровья О. Впрочемъ, и въ послѣднихъ случаяхъ, правда рѣдкихъ, возможны заболѣванія О., протекающія обыкновенно легко, въ легкой формѣ, названной *varioloïdum*. Иногда наблюдается временная невосприимчивость, причина которой неизвѣстна, къ оспопрививанію или къ натуральной О. — Смертность отъ О. и въ настоящее время еще очень велика, въ особенности у людей, которымъ никогда не была принята предохранительная О. У привитыхъ, заболѣвшихъ ею, О. даетъ отъ 0 до 12,5%; у непривитыхъ—отъ 14,8 до 63% смертности. У привитыхъ, если они п заболѣваютъ О., всѣ явленія ея менѣе бурны и болѣе погбаютъ не отъ самаго варіолоида, а отъ осложненій его. Наиболѣе губительна та форма О., при которой не доходитъ до высыпанія гноинковъ, а появляются только красныя пятна (*pruriga variolosa*); отъ этой болѣзни нѣтъ спасенія. Далѣе, часто смертельныя слияная О. и въ особенности кровянистая или черная О. Смертность находится въ зависимости отъ жестокости эпидеміи, въ началѣ п среднѣй которой смертность наиболѣе высока; далѣе, отъ времени года (лѣтомъ эпидеміи болѣе опасны), возраста, силъ больного и пр. Какъ и въ большей части другихъ инфекціонныхъ болѣзней, предсказаніе объ исходѣ О., кромѣ формы ея, серьезнѣе для дѣтей и стариковъ, пльницъ и хплыхъ. Бурное начало, продолжительная высокая лихорадка п обильная сыпь, въ связи съ описанными выше условіями, обуславливаютъ весьма тяжелыя формы О. Какъ уже сказано, болѣзнъ протекаетъ различно у привитыхъ и непривитыхъ. Чтобы получить представленіе объ О. нужно рассмотреть появленіе ея у послѣднихъ. Время отъ момента зараженія до проявленія болѣзни (инкубація) опредѣляется въ 10—14 дней, рѣдко въ 6—8 дней, при черной О. и еще того рѣже—только въ 5 дней. Въ это время болѣзненнаго больного не чувствуетъ ничего особеннаго, только къ концу инкубаціи наблюдаются нѣкоторыя разстрой-

ства: слабость, головная боль, отсутствие аппетита, головокружение, *боль въ поясницѣ*, катарръ зѣва п миндалинъ, познаблыванія и незначительное повышение температуры. Наступленіе болѣзни большей частью открывается сильнѣмъ потрясающимъ ознобомъ, при чемъ уже въ первый день температура тѣла повышается до 40, а на второй и третій день доходитъ до 41. Иногда даже до 42° по Ц. Дыханіе затруднено, аппетитъ отсутствуетъ, сильная жажда, большая слабость, разбитость во всемъ тѣлѣ; кожа горяча, языкъ обложенъ, вонь изо рта, рвота желчью, запоръ, иногда поносъ. Больной беспокоенъ, жалуется на боль въ головѣ. Въ области желудка и въ особенности въ *крестцѣ* (подчеркиваемъ какъ характерный признакъ при О.); безпокойство и тягостная бессонница увеличиваются, больной бредитъ, скрежещетъ зубами, иногда у него наблюдаются судороги. При этомъ часто бываютъ: жаба, насморкъ, кровотечение изъ носа, свѣтлобоязнъ, воспаленіе соединительной оболочки глазъ; жаба распространяется на гортань, вслѣдствіе чего голосъ хрипнеть. Такъ проходятъ тягостные первые три дня *начальной* заболѣванія О., не особенно характерные, по которымъ, если въ данной мѣстности не господствуетъ О., еще нельзя судить о ней. Въ легкихъ случаяхъ на второй или третій день болѣзни появляется краснота, похожая на коревую; иногда на скарлатинозную сыпь, что еще больше затрудняетъ распознаваніе О. Краснота эта располагается треугольниками (Симонъ), сначала внизу живота, потомъ по груди и подъ мышками, держится нѣсколько часовъ или сутки и исчезаетъ. Въ тяжелыхъ случаяхъ, въ особенности при упомянутой выше пятнистой О., наблюдаются кровопливанія подъ кожу, въ глаза, кровотеченія изъ носа, кровохарканіе, кровавая рвота, кровавая моча, быстрый упадокъ силъ и смерть наступаютъ уже на третій или четвертый день отъ начала заболѣванія. Въ нормально-же протекающихъ случаяхъ натуральной О. съ четвертаго дня начинается высыпаніе пустулъ. На горячей и зудящей кожѣ появляются небольшіе красные узелки, исчезающіе подъ давленіемъ пальца; они напоминаютъ коревые и высыпаютъ преимущественно на лицѣ и головѣ. Узелки расположены довольно густо, въ особенности на лбу, вокругъ глазъ, носа и рта; немного позже, но въ тотъ-же день, они распространяются по всему тѣлу, сначала на груди и рукахъ, потомъ по животу и ногамъ. На второй день (пятый отъ начала болѣзни) красные узелки увеличиваются въ объемъ и въ теченіе этого и слѣдующаго дня превращаются въ пузырьки, содержаніе свѣтлую жидкость. Пузырьки или пустулы образуются постепенно, соответственно порядку высыпанія, сначала на лицѣ и головѣ, потомъ на тѣлѣ и конечностяхъ. Пустулы увеличиваются въ теченіе трехъ дней; въ среднѣ ихъ происходитъ вдавленіе, называемое «пупкомъ». На девятый день отъ начала болѣзни пузырьки становятся мутнымъ отъ примѣси гноя и въ послѣдующіе 3—4 дня происходитъ періодъ нагноенія, который начнется съ лица. Все лицо, въ особенности при сливной О.,

превращено въ безобразную гнойную маску: въѣды тяжелыми гирями давятъ на глаза; носъ, губы, все лицо залухло; голосъ охрипшій, едва слышный; глотать невозможно; языкъ распухъ и торчитъ изо рта, изъ котораго сочится вонючая слюна. Оспенные пузыри имѣются на языкѣ, во рту, на миндалинахъ, въ зѣвѣ, по всей слизистой оболочкѣ глазъ, дыхательнаго горла и пищевода; но здѣсь, вслѣдствіе размятченія слизи, пустулы рано распадаются и образуютъ язвы. При сливной О. сотни пузырей сливаются въ одну безобразную маску. Мукъ больныхъ, отгратительныхъ по виду, издающихъ зловоніе, не поддаются описанію: нѣкоторые просятъ смерти какъ спасенія. Болн въ лицѣ п въ головѣ до того сплны, что вызываютъ даже прикосновеніемъ къ подушкѣ. При геморрагической (кровянистой) или черной О., надъ которой большой рѣдко одерживаетъ побѣду, всѣ описанныя явленія еще болѣе грозны. Всѣ оспенные пузыри вмѣстѣ гноя наполнены кровью; какъ на поверхности тѣла, такой же процессъ происходитъ и внутри его. Многочисленныя кровотеченія во внутреннихъ органахъ обуславливаютъ страшный упадокъ силъ и слѣдующую за нимъ смерть. Послѣ гнойнаго или кровянистаго періода, продолжающагося три дня, начинается *періодъ высыпанія*. Часть пузырей ссыхается, другая лопается; тѣ и другіе, вмѣстѣ съ излившимся содержимымъ пхъ, образуютъ желтыя или коричневыя корки, обхватывающія въ видѣ маскѣ все лицо, обезображенное до неузнаваемости. Тѣже допнувшіе и разлагающіеся пузыри на тѣлѣ и конечностяхъ распространяютъ нестерпимое зловоніе, удаляющееhalbолѣе преданныхъ близкихъ. Боли стихли, но наступаетъ сильный зудъ, какъ-бы кусаніе, и является потребность къ расчесамъ, которой несчастные больные не въ состояніи противостоять; ахъ жалуть или они сами просятъ о томъ. Расчесами подерживается нагноеніе и образованіе корокъ, вслѣдствіе чего затягивается выздоровленіе. Мало по малу корки начинаютъ отпадать, оставляя подъ собою темнокрасныя пятна, которыя еще очень долго держатся, то блѣднѣя, то снова краснѣя, пока, наконецъ, кожа приметъ свой нормальный видъ. Послѣднее случается, однако, рѣдко, лишь тогда, если оспины сдѣлали поверхность: больше же частью они оставляютъ углубленные, сначала коричнево-красные, звѣздчатые рубцы, которые затѣмъ блѣднѣютъ, становятся бѣлѣе кожи лица и до того безобразныя послѣднее, что оно дѣлается неузнаваемымъ. Однако, лишь въ рѣдкихъ случаяхъ больные отдѣлываются однимъ безобразіемъ; вслѣдствіе оспеннаго процесса въ глазахъ—они нерѣдко теряютъ зрѣніе и остаются въ живыхъ обезображенными слѣпцами. По французской статистикѣ, изъ 100, сдѣлавшихся пивалидами вслѣдствіе О., 33,3% ослѣпли совершенно, большая часть другихъ ослѣпла на одинъ глазъ. Выздоровленіе отъ О., продолжающееся 2—4 недѣли (всего болѣзнъ дѣлится 4—6 недѣль), идетъ чрезвычайно медленно и прерывается всевозможными осложненіями, угрожающими жизни. Перенесеній О. стано-

вится невосприимчивымъ къ ней на много лѣтъ, иногда на всю жизнь; прививная коровья О. также даетъ невосприимчивость въ теченіе 5—7—10 лѣтъ. Однако, встрѣчаются исключенія, когда тѣ и другія лица, не смотря на перенесенную или привитую пшъ О., все таки заболѣваютъ натуральной, но видоизмѣненной въ легкую форму О., называемой *varioloidea*. Теченіе этой болѣзни во всемъ сходно съ натуральной О., во всѣ періоды короче, всѣ явленія протекаютъ легче, число оспинъ менѣе значительно и выздоровленіе наступлетъ скорѣе. Единственнымъ предохранительнымъ средствомъ противъ описанной ужасной болѣзни служить оспопрививаніе (см.), польза котораго доказана въновымъ опытомъ всѣхъ странъ. Если кто заболѣетъ оспой, тотъ подлѣжитъ строжайшей изоляціи, а всѣ окружающіе должны привить себѣ предохранительную О., не смотря на время года и возраста. Что касается до лѣченія натуральной О., то оно до сихъ поръ безотрадно, не смотря на древность этой болѣзни. Медицина не знаетъ ни одного вѣрнаго средства, которымъ могла бы прекратить О. или сократить ея теченіе, или устранить ея грозныя явленія. Этимъ не сказано, что врачеваніе помощи здѣсь бесполезно; она необходима для предупрежденія многочисленныхъ осложненій и облегченія страданій больныхъ. Въ теченіе всей болѣзни рекомендуется прохладное содержаніе и прохладныя ванны. Въ Вѣнѣ одно время успѣшно дѣйств. сливную О. при помощи постоянной ванны. Въ періодѣ очищенія корокъ умѣстны частыя тепловатыя ванны. Съ появленіемъ сыпи смазываніе кожи жпрами и примѣненіе холодныхъ компрессовъ способствуютъ смягченію болѣзненнаго напряженія. Въ періодѣ нагноенія примѣняютъ мази п лѣкарственные тѣсто, которыя въ видѣ масл. фиксируются на лицѣ съ цѣлью быстрѣйшаго заживленія гнойничковъ и избѣжанія обезображивающихъ рубцовъ, каковая цѣль, впрочемъ, весьма рѣдко достигается. Особенное вниманіе обращаютъ на силы больныхъ, которыхъ стараются хорошо питать въ періодѣ уменьшенія и исцеленія лихорадки.

Изь чрезвычайно обширной литературы объ О. укажемъ на нижеслѣд. труды: J. Necker, «Der schwarze Tod ish XIV J.» (В., 1832); Bohn, «Handbuch der Vaccination» (Лпц., 1875); H. v. Becker, «Handbuch der Vaccinationslehre» (Штутгартъ, 1879); Яковій, «Оспа и оспопрививаніе» («Журналъ Русск. Общ. Охраненія Народнаго Здравья», 1891); Вережневъ, «Исторія оспы въ Россіи» (СПб.); Виларъ, «Энциклопедическій Медицинскій Словарь» (СПб., 1893); статья «Оспа»; Eulenburg, Keal-Euscyporaedie» (дѣ въ 14 томѣ русскаго изданія приведена в обширн. литература; СПб., 1895); В. О. Губертъ, «Оспа и оспопрививаніе» (люблейное изданіе русскаго обществ. охраненія народнаго здравья, СПб., 1896); В. Lersch, «Geschichte der Volksseuchen» (В., 1896); «Blättern und Schutzpockenimpfung» (В., 1896); Drasche, «Bibliothek der ges. med. Wissenschaften» (В., 1897, st. Variola).

Б. А. Окс.

**Оспа вѣтренная** (*ветрянка*, народное названіе — *ломуха*; лат. varicellae) — легкая острая инфекціонная болѣзнь, почти исключительно встрѣчающаяся только у дѣтей. Послѣ 12—13 дневнаго инкубационнаго періода, болѣею частью безъ предвѣстниковъ, рѣже послѣ незначительнаго общаго недомоганія съ нервными или гастрическими симптомами, по всему тѣлу выступаютъ, въ незначительномъ числѣ (отъ 20 до 100) пятна краснаго цвѣта, величиною отъ булавочной головки до чечевички, въ центрѣ ихъ быстро образуется пузырьки съ серознымъ содержимымъ. Высыпаніе часто оканчивается въ 1—2 дня, но иной разъ повторяется до пятаго дня. Вместе съ сыпью появляется умѣренное повышеніе температуры, но лишь при обильномъ высыпаніи или при превращеніи серознаго содержимаго пузырьковъ въ гнойное, лихорадка достигаетъ болѣе высокой степени: съ окончаніемъ высыпанія температура снова падаетъ до нормы. Пузырьки не сопровождаются сильнымъ зудомъ, на 2 день подсохаютъ и отпадаютъ, оставляя красныя мѣста, которыя, впрочемъ, скоро принимаютъ нормальный цвѣтъ. Лишь въ крайне рѣдкихъ случаяхъ, когда процессъ поражаетъ болѣе глубокіе слои Мальпигіевой стѣн, остается рубецъ, похожій на ослепный рубецъ. Сыпь появляется также на слизистой оболочкѣ рта, но такъ какъ здѣсь пузырьки теряютъ скоро свой покровъ, то получаются небольшіе, простые эпителиальные дефекты. Болѣзнь болѣею частью не требуетъ особеннаго лѣченія и въ теченіе недѣли приходитъ къ концу. Волны дѣтей изолируютъ, на время лихорадочнаго періода укладываютъ въ постель при соблюденіи обычнаго лихорадочнаго режима; мѣста, которыя особенно сильно зудятъ, покрываютъ ланолиномъ или другимъ жиромъ. Хотя наблюдаютъ, что вѣтренная О. появляется эпидемически и что подобнаго рода эпидеміи предшествовали эпидеміямъ настоящей О. или слѣдовали за нимъ, тѣмъ не менѣе прежнее воззрѣніе, что вѣтренная О. представляетъ самую легкую форму О., должно быть окончательно оставлено. Вѣтренная О. съ О. ничего общаго не имѣетъ. Лица, перенесшіе вѣтренную О., заболѣваютъ О., какъ и всѣ другіе люди. Ср. В. Губертъ, «Вѣтренная оспа, ея прививаемость и отношенія къ коровой и натуральной человѣческой О.» (1892).

**Оспеніе населяи якутовъ**, 1-й п 2-й—Якутской обл. и окр., Дюкюнскога улуса, на правомъ берегу Лены и лѣвомъ берегу Алдана, ниже Якутска. 8 родовъ, 620 юртъ. 3102 жит. (1850 мжч.).

**Оспопрививаніе.** — Наблюденіе, что перенесшіе оспу рѣдко заболѣваютъ ею вновь, побуждало человѣка искать случая заразиться этой болѣзью, въ ея наиболее легкой формѣ, п тѣмъ *предохранить* себя отъ заболѣванія оспой на будущее время. Съ этой цѣлью одѣвали сорочку осененнаго больного, клали дѣтей въ одну съ нимъ постель, растирали отпадавшія корки съ засушеннымъ гноемъ въ порошокъ и давали его нюхать, втирали въ тѣло и даже глотали. Остатки такого примитивнаго О. сохранились въ нѣкоторыхъ мѣстахъ до настоящаго времени. Такъ, въ Терской области



во время оспенной эпидемии из зараженного дома односельцы берут вѣвчик, которымъ парил оспеннаго больного, чтобы выпарить имъ здоровыхъ дѣтей; увѣряютъ, что тогда оспа на нихъ будетъ мѣлка. Въ Болгаріи до сихъ поръ ходятъ по селамъ бабы, прививающія не коровью, а натуральную оспу и тѣмъ распространяющія настоящія оспенныя эпидеміи. Уже въ глубокой древности были извѣстны способы введенія оспеннаго яда подъ кожу: нитку, пропитанную оспеннымъ гноемъ, при помощи иглы проводили чрезъ кожу и оставляли ее тамъ на три дня; прикладывали мушку, сѣзали пузыри и обнаженную поверхность присыпали высушеннымъ оспеннымъ гноемъ; наконецъ, научились дѣлать надрѣзы и даже вводить ядъ подъ кожу при помощи полой иглы. Увѣряютъ, что за 1000 лѣтъ до Р. Хр. китайскій врачъ Jomeishan привилъ такъмъ образомъ оспу внуку императора Tchin-Tzong'a. Такой способъ предохранительнаго О., въ теченіе многихъ вѣковъ практиковавшійся въ Индіи, Китаѣ и въ центральной Африкѣ, неизвѣстными путями проникъ на Кавказъ и отсюда, въ XVII в., въ Константинополь. О. находилось тогда въ рукахъ вѣвчихъ бабъ; онѣ дѣлали дѣтямъ наклады иглой вокругъ пупка, на правой ладони и на лѣвой пяткѣ, втирали оспенный ядъ, прикрывали привитыя мѣста листьями джигля и завертывали привитаго ребенка въ кожу только что убитаго ягненка. Въ началѣ XVIII в. О. въ Турціи уже было весьма распространено и обратило на себя вниманіе европейцевъ. Врачъ англійскаго посольства Пинонн своей обстоятельной работой («Historia variolarum quae per inoculationem excitantur», Константинополь, 1712) познакомилъ съ О. весь ученый міръ. Въ 1717 г. англійскій посланникъ въ Константинополь, герцогъ Монтгау, рѣшился привить оспу своему шестилѣтнему сыну; его примѣру послѣдовалъ секретарь французскаго посольства маркизъ Шагонефъ, представившій привить оспу тремъ своимъ дѣтямъ. Успѣхъ, сопровождавшій эти первыя прививки, сдѣлавъ жену англ. посланника князед Вортлей, герцогню Монтгау, настоящей апостольшей О. По возвращеніи въ Англію, она горячо пропагандировала О. въ высшемъ англійскомъ обществѣ, для убѣжденія котораго привезенною оспою инокулировала свою единственную дочь. Такой примѣръ самопожертвованія возыгълъ свое дѣйствіе и вскорѣ послѣ того какъ принцесса Уэльская (впоследствии королева Каролина) привила О. двумъ своимъ дочерямъ, О. распространилось во всей Англіи, а отсюда и въ остальной Европѣ. Въ это время уже научились выбирать подходящіе случаи легкой натуральной оспы и умѣли прививкой вызвать весьма легкую форму заболѣванія съ незначительнымъ числомъ оспенныхъ гнойниковъ. О., носившее названіе *инюкулации* или *варьолзации*, однако, должно было выдержать сильную оппозицію, наиболее убѣдительною служилою которой было то, что инокуляція приводитъ къ распространенію оспы, которая изъ малаго очага, занесеннаго для цѣли О. изъ другихъ мѣстъ, развивается въ грозныя оспенныя эпидеміи, уносящая множество жертвъ.

Подъ вліяніемъ противниковъ варіолизаціи, она во многихъ странахъ, какъ напримѣръ во Франціи, была совершенно оставлена. Вольтеръ въ своихъ философскихъ письмахъ (письмо XI: «Sur l'insertion de la petite vérole») говоритъ: «обыкновенно въ Европѣ говорятъ, что англичане сумасшедшій и экзальтированный народъ; сумасшедшій, такъ какъ они своимъ дѣтямъ прививаютъ оспу. Чтобы воспрепятствовать появленію ея у нихъ; экзальтированный, такъ какъ они съ радостью сообщаютъ своимъ дѣтямъ эту ужасную болѣзнь съ цѣлю предупредить тѣ еще неизвѣстное. Англичане же съ своей стороны говорятъ: прочіе европейцы—трусы и люди вырождающіеся: трусы потому, что они болятъ причинить дѣтямъ незначительную боль; выродившіеся люди потому, что подвергаютъ своихъ дѣтей опасности погибнуть отъ оспы». Изъ перенесія Вольтера съ Екатериной Великой видно, что мысль о введеніи О. въ Россію давно ее занимала. Въ Петербургѣ тогда, въ 1764 г., первыя прививки были произведены докторами Бахерахтомъ и Колхеномъ \*). Въ 1768 г. Екатерина II рѣшила «себою подать примѣръ» (какъ изображено на медали, вышій въ память этого событія) и выпасала изъ Лондона знаменитаго въ то время инокулятора доктора Димсдела, для привитія оспы себѣ и наследнику. Императрица оспа была привита 12 окт. 1768 г., а наследнику—1 ноября. Торжество О. было полное: манифестъ къ народу, молебны, рѣчи духовныхъ пастырей, прѣвѣстствіе сената, отвѣтная рѣчь Екатерины, празднованіе дня ея выздоровленія (21 ноября 1768 г.), плюминація, парадный спектакль, стихотворенія Майкова и Хераскова—все это весьма сильно содѣйствовало распространенію О. въ Россіи. Въ письмѣ къ Чернышеву, посланнику въ Англію, Екатерина говоритъ: «Нынѣ у насъ два разговора только: первый о войнѣ, а второй о прививаніи. Начиная отъ меня и сына моего нѣтъ знатаго дому, въ которомъ не было бы по нѣскольку привитыхъ, а многіе жалуютъ, что имѣли натуральную оспу и не могутъ быть по модѣ». Въ то время, какъ варіолизація уже приобрѣла право гражданства въ Европѣ, въ одномъ изъ тихихъ уголковъ Англіи неизвѣстный сельскій врачъ упорно работалъ надъ обезсмертившимъ его вполнѣ дѣствіи открытіемъ предохранительной прививки оспы. Какъ большинство великихъ открытій, ему предшествовали наблюденія надъ природой, робкіе опыты и заявленія о нихъ: но слава принадлежитъ тому, кто, вполнѣ убѣжденный въ обладаніи истинною, смѣло встаетъ на защиту ея, выдерживаетъ нападки и клеветы завистниковъ и остается побѣдителемъ. Еще въ 1765 г. врачъ Стутонъ и Фиостеръ (Fewster) сообщали лондонскому медицинскому обществу, что оспа у дойныхъ коровъ, если ею заражается челоувѣкъ, предохраняетъ его отъ заболѣванія натуральной челоувѣческой оспой. Эти врачи обратили вниманіе медицинскаго общества, что такое наблюденіе и вѣрованіе встарѣ существуетъ у англійскаго на-

\* По свѣдѣніямъ пастора Грота, д-ръ Биннъ, уже съ 1755 г., успѣшно прививалъ дѣтямъ оспу.

рода. Чтобы проверить народное наблюдение, упомянутые врачи прививали (инокулировали) лицам, случайно заразившимся от коровъ, натуральную оспу, но безъ всякаго успѣха, изъ чего они заключили, что народное наблюдение представляется вѣроятнымъ. Лондонское медицинское общество не согласилось съ ними, признало ихъ наблюдение простой случайностью, незаслуживающею дальнѣйшаго изслѣдованія. Въ нѣмецкихъ журналахъ прошлаго столѣтія найдены указанія на существовавшее въ народѣ убѣжденіе о предохранительной силѣ коровьей оспы. То же относится къ Дани. Въ 1792 г. учитель Плеттъ привилъ тремъ дѣтямъ нѣкоего Мартини коровью оспу съ предохранительной цѣлью; у одного изъ привитыхъ появилась рожа, напугавшая прививателя настолько, что онъ отъ дальнѣйшихъ опытовъ отказался. Однако года черезъ три, во время оспенной эпидеміи, въ семьѣ Мартвн переболѣли оспой всѣ дѣтя, за исключеніемъ привитыхъ Плеттомъ. А. Гумбольдтъ нашелъ въ Мексикѣ распространенную вѣру въ коровью оспу; Брюсе (Bruse) увѣрялъ, что ею прививали въ Бедуджистанѣ; другіе изслѣдователи нашли въ индійскихъ книгахъ указанія о предохранительной силѣ коровьей оспы. Всѣ такіа указанія и воспоминанія появились послѣ того, какъ сдѣлалось извѣстнымъ открытіе англійскаго врача Эдуарда Дженнера (см.). Занимаясь О., онъ убѣдился, что оспа не принимается у лицъ, перенесшихъ коровью оспу. Въ теченіе двадцати лѣтъ онъ накоплялъ наблюденія, проверялъ ихъ въ только 2 (14) мая 1796 г. рѣшился произвести публичный опытъ прививанія коровьей оспы. Въ присутствіи врачей и посторонней публики Дженнеръ снялъ оспу съ руки молодой женщины Сары Нельмессъ, заразившейся коровьей оспой случайно, и привилъ ее восьмилѣтнему мальчику Джемсу Фиппсу. Оспа принялась, развилась только на привитыхъ двухъ мѣстахъ, и, при нижеописанныхъ обычныхъ явленіяхъ, протекала весьма нормально. Затѣмъ 1 іюля того же года Дженнеръ привилъ Фиппсу натуральную человѣческую оспу, которая, какъ у защищеннаго предохранительной прививкой, не принялась. Однако, Дженнеръ не торопился заявить о своемъ открытіи, подтвержденномъ уже прямымъ экспериментомъ, и продолжалъ свои наблюденія, сущность которыхъ изложилъ въ своемъ сочиненіи, появившемся въ 1798 г. подъ заглавіемъ: «An Inquiry into the causes and effects of the Variolae Vaccinae, a disease discovered in some of the western counties of England, particularly in Gloucestershire and known by the name of Cow-pox» (съ таблицами, Л., 1798). Въ отличіе отъ пользовавшагося уже правомъ гражданства О. (инокуляция, вариолизация), новый способъ названъ былъ *вакцинаціей*. О. подготовило почву для послѣдней; естественно было предпочесть этотъ безопасный методъ, несомнѣнно предохраняющій отъ заболѣванія натуральной оспой. При вариолизации грозна опасность поддержанія и распространенія оспы; при вакцинаціи опасность эта была устранена. Коровья оспа даетъ мѣстный эффектъ, протекаетъ легко; вариолизация вызываетъ общее заболѣваніе, сплу ко-

торого предусмотрѣть невозможно: оспа, взятая у легко-болного, можетъ вызвать у другого, ею привитаго, тяжкіе симптомы. При широкомъ распространеніи вакцинаціи можно было надѣяться — и надежда эта во многихъ странахъ оправдалась — совершенно искоренить оспенная эпидемія. Поэтому понятно, что открытіе Дженнера возбудило всеобщее вниманіе и проверкой его наблюденій занялись не только въ Англии, но и во всемъ образованномъ мірѣ съ необыкновенной быстротой для того времени, еще не пользовавшагося телеграфомъ, желѣзными дорогами и телефонами. Не только врачи, но также короли, аристократія, ученые и философы приняли энергичное участіе въ распространеніи новаго способа О. — вакцинаціи. Стоить раскрыть акты того времени, чтобы убѣдиться, какъ всесторонне изслѣдовался новый способъ, какая масса наблюденій была собрана для сужденія о немъ, сколько было сдѣлано контрольныхъ прививокъ натуральной оспы, какой зрѣлой критикѣ подвергалась каждая частность вакцинаціи. Вопросы о происхожденіи коровьей оспы, о возможности ея вырожденія, о перенесеніи вмѣстѣ съ оспой другихъ болѣзней, о количествѣ необходимаго для защиты оспеннаго яда (число уколовъ), о продолжительности иммунитета, необходимости ревакцинаціи и прочее — все это занимало умы многихъ тысячъ изслѣдователей. Въ числѣ послѣднихъ было не мало противниковъ вакцинаціи, изъ которыхъ многіе приводили весьма серьезные доводы, другіе же унижались до клеветы и каррикатуры. Дженнера называли обманщикомъ и самозванцемъ, выдающимъ за открытіе то, что было извѣстно съ незапамятныхъ временъ; увѣряли, что съ коровьей оспой можно сообщить человеку въ только болѣзнь, встрѣчающіяся у коровъ, но у него могутъ развиваться измѣненія, свойственныя четвероногимъ и даже вырости рога! Небыло недостатка и въ лжи. Роулей писалъ объ одномъ вакцинированномъ, что онъ «мало-по-малу утрачиваетъ черты человека и лицо его превращается въ морду, подобную коровьей». Лискомбъ въ своей диссертациі о вредѣ и недостаткахъ коровьей оспы увѣрялъ, что «у одного ребенка въ Пекгемѣ организмъ, бывшій раньше совершенно нормальнымъ, превратился въ скотскій, такъ что онъ сталъ бѣгать на четверенькахъ, подобно животному, мычать по-коровьи и бодаться головой, какъ быкъ!» Такъ увѣряли не вегетарианцевъ, но англичанъ, ежедневно съ пользою поѣдающихъ мясо, кровь, мозгъ и другіе органы животныхъ. Доводы противниковъ вакцинаціи, клевету, ложь, злоба и невѣжество необходимо было отражать, и все это блистательно было сдѣлано Дженнеромъ и многочисленными друзьями его открытія. Оно было признано современниками Дженнера, при жизни его распространялось по всему земному шару, всюду прославляя имя скромнаго благодѣтеля человечества. «Ученые, философы, принцы, короли, весь свѣтъ желалъ познакомиться съ Дженнеромъ, отовсюду присылались Дженнеру благодарственные адреса, подарки, медали, дипломы университетовъ. Англійскій парла-

ментъ выдалъ ему двадцать тыс. фунтовъ стерлинговъ, какъ выраженіе національной благодарности за его открытіе. Въ 1863 г., при открытіи памятника Дженнеру въ Лондонѣ, принцъ Альбертъ сказалъ въ заключеніе своей рѣчи: «государство справедливо гордится тѣмъ, что считаетъ въ числѣ своихъ сыновъ Дженнера, потому что ни одинъ человѣкъ не спасъ жизнь такъому значительному числу людей, какъ этотъ врачъ». Великій продолжатель его, генеральный Пастеръ, сообщая о своемъ открытіи предохраненія собачьяго бѣшенства на международномъ съѣздѣ въ Лондонѣ, сказалъ: «я придаю слову вакцинація болѣе широкое значеніе въ надеждѣ, что наука освятитъ его, какъ выраженіе признательности къ заслугамъ изъ неизмѣримой пользы, принесенной однимъ изъ величайшихъ людей Англіи—Дженнеромъ». 2 (14) мая 1896 г. исполнилось столѣтіе со времени открытія Дженнера, отпразднованное, какъ блестящій триумфъ медицины, во всемъ образованномъ мірѣ. За сто лѣтъ это открытіе, въ неличной своей простотѣ, не потерпѣло никакого ущерба и выдержало натиски и нападки вѣчныхъ противниковъ. Миллиарды привитій коревой оспы въ теченіе вѣка представляютъ неотразимую силу. Всевозможные критическіе приемы служили лишь къ вѣщему укрѣпленію вакцинаціи. Въ медицинѣ нѣтъ ни одного предохранительнаго способа, который стоялъ-бы такъ неизбѣжно, какъ вакцинація. Благодаря ей возникли другіе способы предохраненія отъ нѣкоторыхъ болѣзней, переживающіе еще только свой критическій періодъ. Въ странахъ, въ которыхъ обязательны вакцинація и ревакцинація (повторительная О.), удалось извѣсти заболѣваемость и смертность отъ оспы до ничтожнаго minimum'a. Такъ, въ Германіи за время съ 1889 по 1893 г. на миллионъ жителей умерло отъ оспы 2,3; въ странахъ же съ недостаточко строгимъ О. смертность отъ оспы за то же время составляетъ на одинъ миллионъ жителей: во Франціи 147,6, въ Бельгіи 269,6, въ Австріи 313,3, въ Россіи (за 1891—1893 г.) 236,4. Во время франко-германской войны 1870—71 г., въ германской арміи погибло отъ оспы 300, во французской же 23400 солдатъ! До О. оспа уносила 10% дѣтей; въ наше время у привитыхъ дѣтей оспа почти не наблюдается и смертность извѣдена до нуля. Здѣсь, впрочемъ, не мѣсто вдаваться въ разборъ статистическихъ данныхъ, которыхъ за сто лѣтъ накопилось множество; важнѣе вѣковой опытъ и убѣжденіе врачей и правительствъ всѣхъ странъ въ благотѣльности О. Въ одной Швеціи, гдѣ послѣднее обязательно съ 1816 г., имѣются цифровыя данныя, подавляющія всякія сомнѣнія. Правда, противники О. опорочили шведскія данныя, приведенныя въ статистикѣ англійской синей книги; но, по проверкѣ шведскимъ правительствомъ своихъ данныхъ, они оказались вполне достоверными. Кюбсу доказалъ, что противникъ О. Келлеръ измѣнилъ оригинальныя таблицы о смертности отъ оспы въ вѣнскихъ больницахъ съ цѣлью представить болѣшую смертность дѣтей, которымъ была привита оспа, чѣмъ тѣхъ, которымъ она не была привита и тѣмъ компрометировать О.

Болѣе или менѣе справедливыя указанія противниковъ на недостатки вакцинаціи, касавшіеся способа собранія и классификаціи статистическихъ данныхъ, опасности перенесенія прививкамъ оспы разныхъ болѣзней, источниковъ оспы и проч. — всѣ были въ теченіе протекшаго времени приняты во вниманіе. Если послѣ всего накопленнаго вѣковыми опытомъ все же еще имѣются противники О., иногда даже между врачами, то это въ природѣ вещей. «Открытіе Дженнера—говоритъ Вонъ—не есть случайная счастливая находка, которую безъ проверки поспѣшно начали пригнѣять къ людямъ; здѣсь рѣчь идетъ не о чьемъ либо мнѣніи или вѣрованіи, вѣроятности или гипотезѣ, но о научномъ фактѣ, имѣющемъ подъ собою почву, прочности которой можно бы позавидовать любому открытію въ медицинѣ». *Предохранительной оспой* считается только коровья оспа, развивающаяся у коровъ самородно. На эту болѣзнь обратили вниманіе со времени появленія (въ 1798 г.) цитированнаго выше сочиненія Дженнера. До него болѣзнь эту смѣшивали съ другимъ сыпями и пузырьками на вымени коровъ. Впрочемъ, имѣются указанія, что коровья оспа была извѣстна уже давно. Въ девятикѣ дозанскаго епископа Marquis'a найдено слѣдующее мѣсто: «Anno 570. Hoc anno morbus validus cum profuivio ventris et variola Italian, Galiamque valde afflixit. Et animalia bubula regea loca maxime interierunt». Въ 1713 году въ Лондонѣ напечатана диссертация Сальгера подъ заглавіемъ: «De lue vaccagum», въ которой описывалась коровья оспа. Самъ Дженнеръ видѣлъ эпизоотику коревой оспы въ Глочестерширѣ; вскорѣ за нимъ такія эпизоотіи наблюдались его современниками (Dunning, Woodville, Aitkins) въ другихъ графствахъ Англіи, потомъ въ Италіи (Sacco), во многихъ мѣстахъ Германіи (Bremer, Mende, Hering и др.) и Франціи (Bousquet). Въ 1883 г. была открыта самородная оспа у трехъ коровъ на фермѣ Лаланъ въ Ейзьянѣ, во Франціи; комиссія, констатировавшая эту оспу, сняла ее и успѣшно развела на телятахъ. Въ послѣдній разъ коровья оспа была найдена проф. Крукшанкомъ въ 1887 г. на фермѣ Гендонъ въ Дербиширѣ, въ Англіи. Въ общемъ, опасныя эпизоотіи у коровъ крайне рѣдки и если бы приходилось прививать людямъ одну самородную коровью оспу, то она давно изсякла бы и О. прекратилось бы. Но самъ Дженнеръ не считалъ нужной такую непосредственную прививку и первому ребенку Фипса привилъ не самородную коровью оспу, но снятую съ руки Сары Нельсъсъ (см. выше). Дальнѣйшія прививки продолжались оспой, снятой у человѣка, которому привита была коровья оспа. Такая оспа, прошедшая черезъ организмъ человѣка, получила названіе *гуманизированной лимфы* и О. продолжалось нѣсколько десятковъ лѣтъ съ руки на руку. Но уже во время Дженнера и послѣ него производились всевозможные опыты добыванія предохранительной О. Прививали одновременно натуральную человѣческую оспу и коровью; занимались ослабленіемъ натуральной человѣческой оспы, прививая ее людямъ, а

отъ нихъ другимъ людямъ и т. д., пока, какъ думали, она сдѣлается слабой и предохранительной. Иные искали митгаціи (ослабленія) человѣческой оспы, прививая ее коровамъ, а отъ нихъ опять людямъ. Прививали коровамъ лошадиную оспу, а снятую отъ коровъ прививали людямъ. Далѣе производились опыты прививокъ собакамъ, свиней, кошекъ, мышей, обезьянъ, даже волковъ и медвѣдей; переносили на человѣка козью и овечью оспу и, наконецъ, гуманизированная лимфа часто подновлялась перенесеніемъ на коровъ (ретривакцина) и обратно на человѣка. Въ концѣ концовъ получила путаница, при которой невозможно было опредѣлить происхождение гуманизированной лимфы, переносившейся съ руки на руки людей. Къ этому присоединились справедливыя указанія противниковъ О. вообще, что при употребленіи гуманизированной лимфы съ руки на руку возможно зараженіе сифилисомъ, рожей и, какъ не вполне доказательно увѣрили, золотухой и бугорчаткой. Все это вмѣстѣ взятое побудило обратиться къ животной лимфѣ. Оказалось, что безусловно безопасной является оспа у телятъ, которымъ первоначально привита самородная коровья оспа. Снятую у телятъ оспу прививаютъ людямъ и ту же телячью оспу прививаютъ другимъ телятамъ. Такое прививаніе телячьей оспы представляется въ настоящее время господствующимъ и даже обязательнымъ во многихъ странахъ. Однако, нѣкоторые позволяютъ себѣ отступленія, заслуживающія порицанія, переносимыя временами гуманизированную оспу на телятъ (ретривакцина) и снова прививая добытую у нихъ оспу людямъ. Увѣряютъ, что при такомъ способѣ оспа усиливается въ своей дѣйствительности; но, во всякомъ случаѣ, въ виду доводвъ, вынудившихъ оставить гуманизированную лимфу, не слѣдуетъ ею пользоваться для прививокъ телятъ. Что касается чистой телячьей оспы, происшедшей отъ самородной коровьей оспы и не проходившей черезъ человѣческій организмъ, то она, при умѣломъ приготовленіи, вполне безопасна, даетъ успѣхъ, почти равный гуманизированной, и вполне защищаетъ человѣка отъ заболѣванія натуральной человѣческой оспой. Установлено, что болѣзнь у молочныхъ телятъ, употребляемыхъ для прививки ямъ оспы, встрѣчается крайне рѣдко и не переносится на человѣка. Во многихъ оспенныхъ институтахъ теперь принято вскрывать телятъ, съ цѣлью убѣдиться въ состояніи ихъ организма и только послѣ того пускаютъ въ обращеніе оспу, добытую отъ нихъ при жизни. Со времени употребленія телячьей оспы (съ 60-хъ годовъ) О. стало доступно массамъ, такъ какъ нынѣ можно добывать потребный оспенный матеріалъ въ любомъ количествѣ, весьма дешево и распространять О., не встрѣчая сопротивленія въ народѣ, которому инстинктивно были противны сѣмка оспы и прививаніе съ руки на руки. Телячья оспа шадитъ также религиозные предрасудки, воспринятыя и христіанскихъ дѣтей. Выше уже было замѣчено, что еще въ началѣ открытія Дженнера прибѣгали къ прививкамъ коровъ, на которыхъ

переносили гуманизированную лимфу. Сакко, генераль-директоръ вакцинаціи въ итальянскомъ королевствѣ, дѣйствовавшій въ началѣ нашего столѣтія, прививалъ коровамъ и снималъ отъ нихъ лимфу для прививокъ людямъ. Но, строго говоря, такимъ образомъ получалась ретривакцина, а не чистая коровья оспа, никогда не проходившая черезъ человѣческій организмъ. Странно, но тѣмъ не менѣе фактъ, что прививаніе телятамъ самородной коровьей оспы и сѣмка отъ нихъ лимфы для привитій людямъ, т. е. распространеніе чистой коровьей оспы, первое время было запрещено. Негри (не-врачъ), не смотря на преслѣдованія, фанатически былъ преданъ дѣлу распространенія чрезъ телятъ самородной коровьей оспы. Въ 1864 г. Лануа привезъ въ Парижъ телянка, привитаго Негри, и основалъ тамъ оспенный институтъ; его примѣру послѣдовать въ 1865 г. Писсинъ въ Берлинѣ. Въ томъ же году Вульмеринкомъ были произведены первые опыты привитія телячьей лимфы въ Россію; въ 1866 г. Эдекауэръ прививъ телячью оспу 2000 телятамъ въ Царскомъ Селѣ. Въ 1868 г. телячья оспа была введена Фребелюсомъ въ спб. воспитательный домъ; въ слѣдующемъ году она была принята въ московскомъ. Въ 1871 г. волею-экономическое общество устроило свой телятникъ. Въ 1881 г. Варламовъ—въ Брюссель, Лайе—въ Бордо и Оксъ—въ Болгарію устроили правительственные институты для добыванія телячьей оспы. Съ этихъ поръ какъ у насъ, такъ и за границей телятники устроены во множествѣ на частныя, правительственныя, общественныя и земскія средства, но отиодъ еще не въ достаточномъ числѣ. Въ первые годы изъ оспіи на телятахъ собиралась одна только прозрачная лимфа, которая отличалась измѣнчивымъ успѣхомъ. Только послѣ того какъ найдены были способъ соскабливанія всей оспенной пустулы и обработанія глицериномъ (*детритъ, соскобъ*), телячья оспа вытѣснила изъ употребленія небезопасную гуманизированную лимфу. Существуетъ весьма много способовъ приготовленія телячьей оспы, перечисленіе которыхъ было бы чрезчуръ спеціально. У насъ во всеобщемъ употребленіи простѣйшій способъ, состоящій въ соскабливаніи оспенныхъ пустулъ п растираніи съ глицериномъ (*детритъ*). Для очищенія этого препарата въ послѣднее время пользуются центрофугированіемъ, при чемъ получается прозрачная, какъ слеза, лимфа; относительно прививаемости послѣдней еще не достигнуто единогласія.

Въ заключеніе привожу нижеслѣдующія правила, которыя слѣдуетъ звать каждой матерн.

- 1) Дѣтямъ слѣдуетъ прививать телячью оспу (*детритъ* или оспенный соскобъ), исключаящую возможность передачи разныхъ болѣзней у людей (сифилиса, чихотки, рожи, проказы ипр.).
- 2) Дѣтямъ слѣдуетъ прививать оспу къ концу перваго года ихъ жизни; во время эпидеміи оспы слѣдуетъ прививать во всякомъ возрастѣ. Для первой ревакцинаціи (повторной прививки) представляется удобнымъ 6—8-лѣтній возрастъ; для второй—время между 14 и 15 годами; для послѣдней ревакцинаціи возрастъ поступленія въ военную службу или въ выс-

шія учебныя заведенія 20—21 г. 3) Весну и осень можно считать лучшими временами года для вакцинаціи, при чемъ оговариваютъ, что при наличности эпидеміи оспу слѣдуетъ прививать во всякое время года. Въ городахъ, въ особенности сѣверныхъ, лучше прививать зимою, когда въ жилищахъ тепло равномерно распределено, дѣтей легче держать дома и они меньше подвергаются простудѣ. Зимую у телятъ оспа лучше прививается, оспинки бываютъ болѣе сочны и оспа обладаетъ болѣе сильной прививаемостью. 4) Суть О. заключается только въ привитіи истинной предохранительной оспы, въ появленіи настоящей оспинки, засвидѣтельствованной своимъ видомъ, теченіемъ и шадришкою (рубцомъ). Дѣтятъ до одного года достаточно наносить по двѣ настычки на каждой ручкѣ. 5) Въ день прививки слѣдуетъ выкупать ребенка и надѣть на него чистую мягкую сорочку, съ широкими рукавами. Вѣлье нужно часто мѣнять во все время оспеннаго процесса. Купать ребенка можно до пятого дня послѣ привитія ему оспы, а затѣмъ нужно ограничиться обмываніями ребенка тепловатой водою за исключеніемъ ручекъ. Впрочемъ, если оспа до пятого дня еще не показалась (запоздала), то умѣстно продолжать ванны до появленія оспы. 6) Матери имѣють право и обязанность наблюдать за тѣмъ, чтобы О. было произведено обеззараженными инструментами и руками и оспенными матеріалами, полученными изъ вѣрнаго мѣста. Сохранять оспу до привитія нужно на ледникѣ или въ погребѣ. 7) Настычп нужн оставить на полчаса, чтобы засохли на воздухѣ; всякаго рода повязки изъшиши. Образовавшійся струпики, составивъ естественную повязку, достаточно защищаетъ ничтожную ранку отъ проникновенія постороннихъ микрорганізмовъ. 8) Привитого слѣдуетъ строго беречь отъ сопряженія съ заразными больными. Выходитъ или выносить на улицу при хорошей погодѣ можно и даже полезно; только въ дни высокой температуры (6—9 день) необходимо сидѣть дома. Пища должна быть легка; груднымъ дѣтямъ не слѣдуетъ давать ничего другого, кромѣ груди. 9) На 3—4 день на привитомъ мѣстѣ образуется красноватый узелокъ, который постепенно отъ 5 до 9 дня превращается въ оспинку сѣровато-жемчужнаго цвѣта, содержащую за своими перегородками прозрачную жидкость и окруженную краснымъ кружкомъ. Оспинка, соответственно способу привитія, имѣетъ круглую или вѣсколько продолговатую форму, съ вдвленіемъ («пупокъ») по срединѣ. Въ это время съ 6 до 9 дня наблюдается у привитыхъ лихорадка (жаръ иногда доходитъ до 40°), падающая къ 10 дню. Затѣмъ идетъ засыханіе оспинки подъ видомъ буровато-чернаго струпа, отпадающаго только на 20—30 день послѣ прививки. 10) При ревакцинаціи (повторной прививкѣ) весь процессъ короче и менѣе характеренъ; за то лихорадка бываетъ на 5—7 день сильнѣе. Оспинки синеваты, зубчаты и непохожи на таковыя у дѣтей привитыхъ въ первый разъ. У многихъ дѣло не доходитъ даже до образования оспинки, но появляется только затвердѣніе, узелки или пузырьки, сложіе съ тако-

выми при вѣтреной оспѣ. Всѣ эти отличія не мѣшаютъ признавать въ нихъ реакцію, вызванную предохранительною оспою. 11) Матери инстинктивно не даютъ снимать оспу у своихъ дѣтей, и онѣ вполнѣ правы въ своемъ упорствѣ, такъ какъ съемка оспы сопряжена съ поврежденіемъ оспинки, влекущимъ за собою воспалительныя явленія. 12) Если прививная матерія не была безусловно чистою, или оспопрививательный ланцетъ не былъ чистъ, или воздухъ во время прививки былъ загрязненъ, или ребенокъ повредилъ оспинку, которая потомъ не чисто содержалась — во всѣхъ этихъ случаяхъ появляется язвочка, лѣченіе которой необходимо предоставить врачу. Если красноватый кружокъ вокруг оспинки получаетъ сильное, какъ бы рожистое, распространеніе съ припухlostью, то умѣстно присыпать крахмаломъ или рисовою пудрою. 13) *Локальная оспа* появляется скоро, на 2—3 день послѣ привитія, конусообразна или въ видѣ выпуклаго пузыря, покрывается скоро коркой и къ 8 дню загнивается и присыхаетъ или представляетъ мокнущую язвочку. Иногда оспа запаздываетъ и проявляется только на 10 и даже 18 день, но протекаетъ вполнѣ характерно. Въ крайне рѣдкихъ случаяхъ оспенный процессъ происходитъ въ организмѣ безъ появленія оспинки, выражаясь только лихорадкой. Наконецъ, бываютъ различныя неприятыя осложненія оспы, распознаваніе и лѣченіе которыхъ должно быть предоставлено врачу. 14) На 8 или 9 день привитый долженъ быть показанъ врачу, привившему оспу. Врачъ долженъ рѣшпть, по виду и теченію оспы, правильно ли она принялась и выдать свидѣтельство (освобожденное отъ гербового сбора) объ успѣшномъ привитіи оспы.

*Литература* объ О. громадна. Кромѣ цитированной книги Дженнера и указанныхъ подъ статью «Оспа» работъ, можно упомянуть нижеслѣдующія: «Философическая и политическая переписка императрицы Екатерины съ Вольтеромъ» (СПб., 1802); De Cigno, «Geschichte der Kuhpockenimpfung» (Вреславль, 1804); J. Brehmer, «Die Kuhpocken» (В., 1804); L. Sacco, «Neue Entdeckungen ueber die Kuhpocken» (переводъ съ итальян. на вѣм. яз. Шпренгеля, Лпц., 1812); В. О. Губертъ, «Прививаніе телачьей и гуманизированной оспы» (Казань, 1887); Korösy, «Die Wiener impfgegnerische Schule und Impfstatik» (1887); A. Layet, «Traité pratique de la vaccination animale» (П., 1889); M. Bauer, «Die Schutzpockenimpfung und ihre Technik.» (Штутгартъ, 1890); В. Оксъ, «Практика О.» (СПб., 1891); «Законы и распоряженія правительства по О.» (СПб., 1896); В. Губертъ, «Эдвардъ Дженнеръ и его открытіе» (СПб., 1896); P. Frosch, «Bericht zur Prüfung der Impfstofffrage» (В., 1896).

Система государственнаго О. съ наибольшею послѣдовательностью проведена въ Германіи, гдѣ имперскимъ закономъ 1874 г. введено всеобщее безвозмездное обязательное О. и такая же ревакцинація. О. можетъ быть произведено лишь практикующимъ врачомъ, выдержавшимъ особо установленное по этому

предмету испытание (съ 1887 г. такое испытание обязательно для всякаго студента медицины, приступающаго къ государственному экзамену), а безвозмездно ведется правительственными врачами-оспопрививателями (Impfärzte). Правительства герм. государство содержатъ оспопрививательные институты, которые безвозмездно снабжаютъ лимфою врачей-оспопрививателей, а послѣдние, въ свою очередь, обязаны безвозмездно снабжать ею волнопрактикующихъ врачей, имѣющихъ право прозводить О. Послѣ изданія имперскаго закона 1874 г. сохранили свою силу и существующіе въ отдѣльныхъ государствахъ Германіи законы о понудительномъ прививаніи оспы во время оспенныхъ эпидемій.

Въ Россіи О. стало распространяться послѣ 1768 г. въ высшемъ обществѣ въ силу прибра, поданнаго Екатериною II, а въ массѣ населенія—благодаря особому указу, изданному императрицею. О. прежде всего начало было въ моск. воспитательномъ домѣ, а также въ СПб., Ораниенбаумѣ и Царскомъ Селѣ, а въ 1772 г. уже былъ открытъ оспенный домъ въ Иркутскѣ; въ 1783 г. учреждая оспенный домъ въ Кіевѣ; за каждое привито выдавали серебряный рубль. Первое официальное привитіе вакцины было сдѣлано въ Россіи 1 октября 1801 г. въ моск. воспитательномъ домѣ гуманизированною лимфою, которую привезла въ Москву отъ Дженнера императрица Марія Ѳеодоровна; по русскимъ свѣдѣніямъ привитіе это было сдѣлано проф. Е. Мухлянымъ (XX, 248), много способствовавшимъ распространенію вакцинаціи своими популярными сочиненіями, по нѣмецкимъ—докторомъ Шульцемъ. Вслѣдъ затѣмъ повелѣно было прививать вакцину всѣмъ дѣтямъ воспитательныхъ домовъ. Послѣдніе послужили главными источниками для разведенія, разсылки п безплатнаго прививанія гуманизированной лимфы всѣмъ желающимъ. Въ 1802 г. д-ръ Францъ Буттацъ, изучавшій вакцинацію въ Англіи, совершилъ, по иорученію правительства, поѣзду по Россіи для прививанія оспы; выѣхавъ изъ СПб., онъ черезъ Новгородъ, Тверь, Москву, Калугу, Тулу, Курскъ и т. д. добрался до Чернииска и Кяхты, а обратный путь совершилъ по другой дорогѣ. Возле систематическія мѣры къ распространенію О. правительство стало принимать послѣ изданія положенія 1804 г., особенно съ 1811 г., когда учреждены были въ столицахъ, губернскихъ и уѣздныхъ городахъ *оспенные комитеты*. Въ распространеніи въ Россіи оспопрививанія видное участіе принимало и принимаетъ вольно-экономическое общество, особенно съ 1824 г., когда въ составѣ общества открыто было отдѣленіе подъ названіемъ попечительнаго о сохраненіи здоровья человечества п всякихъ домашнихъ животныхъ. Общество разсылало по всей Россіи оспенную материю, инструменты, заботилось о подготовкѣ опытныхъ оспопрививателей, пропагандировало идею О., распространяла сотни тысячъ брошюръ на русскомъ и инородческихъ языкахъ. До половины 1860-хъ годовъ вольное экономическое общество разсылало дѣтскую оспу, а въ 1871 г. устроило телятникъ, кото-

рымъ съ 1879 г. завѣдывалъ М. М. Первухинъ (см.), много сдѣлавшій въ Россіи для развитія телячьей вакцинаціи посредствомъ детрита. По введеніи въ дѣйствіе земскихъ учреждений, оспенные комитеты въ земскихъ губерніяхъ закрыты и 6 августа 1865 г. состоялся законъ о введеніи въ Россію повсемѣстно правильнаго оспопрививанія. Этимъ закономъ ближайшія распоряженія по О. возложены на земскія (а въслѣдствіи и на городскія) учреждения, а главное наблюдение ввѣрено медицинскому совѣту. Послѣднимъ составлено для земскихъ учреждений въ 1869 г. наставленіе, какъ распространять предохранительную оспу посредствомъ привитія оной телятамъ и съ телятъ—дѣтямъ и взрослымъ; наставленіе это въ 1884 г. замѣнено другимъ («Правител. Вѣстникъ», 1884, № 177). Издержки по О. возложены, въ качествѣ мірской повинности, на сельскія общества, а на волости, въ которыхъ нѣтъ лицъ, занимающихся О., возложена въ 1864 г. обязанность избирать изъ своей среды молодыхъ людей для обученія О. у мѣстныхъ врачей и прозводить имъ содержаніе изъ мірскихъ сборовъ. Въ концѣ 1870 г. на обсужденіе земскихъ собраній предложенъ былъ проектъ медицинскаго совѣта объ установленіи обязательности О. для всѣхъ жителей, безъ различія сословій, и о назначеніи за уклоненіе отъ О. денежнаго взысканія съ родителей или тѣхъ лицъ, на попеченіи коихъ находится дѣти. Большинство земскихъ собраній высказалось за необходимость обязательнаго О. Земскіи учреждения нѣкоторыхъ губ., поставленныхъ въ болѣе выгодныя условія по отношенію къ О., тогда же нашли возможнымъ ввести обязательное О. (сиб. сибирское, екатеринславское уѣздныя земства). Нѣкоторыя земства встрѣчали затрудненія какъ въ недостаткѣ оспопрививателей, такъ и въ плохомъ способѣ разсылки оспенной матеріи; въ видахъ устраненія этихъ неудобствъ земствами устраиваются собственные оспопрививательные институты. Къ числу наиболѣе благоустроенныхъ оспопрививательныхъ институтовъ принадлежатъ институты въ Казани и Курскѣ. Существеннымъ тормазомъ къ распространенію въ Россіи О. являются предубѣжденія невѣжественной массы населенія, особенно сильныя среди раскольниковъ, которые неизгладимые рубцы отъ заживленія пустулы привитой вакцины считаютъ печатью антихриста и всячески стараются избѣгать ихъ. Въ общемъ, земства ведутъ дѣло О. довольно дѣятельно, но безъ общаго плана. Объ успѣхахъ, достигнутыхъ въ этомъ отношеніи отдѣльными земствами, ср. «Материалы по О.», которые печатаются въ приложеніи къ «Журналу Русскаго Общества Охраненія Народнаго Здравія» (1894—97 г.). Въ губ. не-земскихъ заботы о распространеніи О. лежатъ на оспенныхъ комитетахъ, существующихъ въ уѣздныхъ городахъ; губернскіе оспенные комитеты сохранены въ Сибіри, въ прочіяхъ же не-земскихъ губерніяхъ обязанности ихъ переданы общимъ присутствіямъ губернскаго правленія. Уѣздные оспенные комитеты состояются пзъ уѣзднаго предводителя дворян-

ства, благочиннаго протоиерея, уѣднаго исправника, полиціймейстера, уѣднаго врача и городского головы или одного изъ почетнѣйшаго купечества. Оспенные комитеты имѣютъ свою обязанность: приведене въ извѣстность въ каждой губерніи числа малолѣтнихъ дѣтей, у которыхъ не было еще оспы, и ведене имъ правильнаго счета; поощене, чтобы вездѣ знающими людьми прививаема была предохранительная оспа всѣмъ дѣтямъ безъ изытій; снабженіе прививателей свѣжею оспенною матеріей и инструментами; безвозмездное обучене прививанію оспы всѣхъ желающихъ. Губернскіе комитеты непосредственно подчиняются министерству внутр. дѣл, а комитеты уѣдныя — губернскому. Не-земскія губерніи снабжаются детрятою изъ оспопрививательнаго института, содержащаго въ Каменн.-Подольскъ Имп. человеколюбивымъ обществомъ, и изъ центральнаго телятника въ Вильнѣ; въ Сибири детрята изготовляется Иркутскимъ городскимъ телятникомъ, въ Средней Азіи — ташкентскимъ депо.

Русское законодательство, такимъ образомъ, вообще не устанавливаетъ начала обязательности О., но вмѣстѣ съ тѣмъ содержитъ въ себѣ слѣдующее неопредѣленное правило: «если въ селеніи окажется натуральная оспа, то для скорѣйшаго прекращенія сей опасной эпидемической болѣзни должно немедленно привить предохранительную оспу всѣмъ дѣтямъ, коимъ она еще привита не была», и притомъ «не только въ томъ селеніи, гдѣ натуральная оспа оказалась, но и въ близъ лежащихъ» (ст. 749 Врач. уст., изд. 1892 г.); за неисполненіе этого правила мѣстная полиція подлежитъ отвѣтственности по 856 ст. Улож. о наказ. Отъ поступающихъ въ школы обязательно требуется свидѣтельство о привитіи оспы. Вакцинація и даже ревакцинація производятся большинству новобранцевъ. Такъ, въ 1893 г. вакцинированы 97722 новобранца, а ревакцинированы 195791. Прививаніе предохранительной оспы въ уѣздахъ дозволяется всякому (въ томъ числѣ и женщинамъ), кто, по испытанію мѣстныхъ врачей, признается имѣющимъ потребность для того свѣдѣнія и получить о томъ свидѣтельство: но прививать оспу эти лица должны не иначе, какъ получаемую отъ врачей матеріей.

**Осса:** 1) О. (Ossa, Фініч., Гата) — вѣстная Зевса (Ὀσσα Διὸς θυγάτηρ), богиня молвы и сказаній; Виргилій называетъ ее дочерью земли, сестрою Эпигеады и Кея; Овидій говорить, что она жила во дворцѣ, построенномъ изъ звучащей мѣды и расположенномъ между моремъ, землею и небомъ, на рубежѣ трехъ царствъ природы, откуда видно все и куда долетаетъ всякій звукъ. 2) О. (Ossa) — лѣсистая гора въ Тессалии, на берегу Эѳрейскаго зал., отдѣленная отъ лежащаго на сѣв.-зап. Олимпа Темпейскою долиною и подходящая своими отрогами на ЮВ къ горѣ Пеліону; отсюда сложилось преданіе о томъ, какъ титаны нагромождали горы Осуу и Пеліонъ на Олимпѣ. Высота горы, приблизительно, 5000 фт. Теперь гора О. наз. *Киссава*.

Н. О.

**Осса** (Медьхоръ фонъ-Ossa, 1506—1557) — нѣм. юристъ; былъ совѣтникомъ саксонскихъ

герцоговъ, потомъ курфюрста саксонскаго Августа. Ему принадлежитъ важный трудъ по государствовѣдѣнію, изданный послѣ его смерти: «Prudentia reguativa» (I, Франкфуртъ, 1607, II, Вольфенбюттель, 1622; полное изданіе 1717). Онъ высказывается здѣсь противъ увелеченія войною, рекомендуетъ сокращене придворныхъ штатовъ и учрежденіе особаго администр. контроля. Какъ убѣжденный меркантилистъ, О. энергично возстаеъ противъ вывоза монеты; стоитъ за реформу тюремнаго дѣла и ограниченіе пытки; рекомендуетъ таксы на жизненные припасы, ограниченіе роскоши полицейскими мѣрами и т. п. О. написалъ еще трактатъ о контрактахъ и оставилъ дневникъ, захватывающій время съ 1541 по 1555 г. Ср. v. Langenn, «Doktor Melchior von Ossa» (Лпц., 1858), и Roscher, «Zwei sächsische Staatswirte im XVI u. XVII Jahrh.» («Archiv für sächsische Geschichte», I, Лпц., 1862).

**Осетъ** (Ossett) — гор. въ англ. графствѣ Йоркширѣ, въ Вестъ-Ридингѣ, въ 11 км. отъ Лдса; 10984 жлт.; полотняная и ткацкія фабрики.

**Оссиянъ** (кельт. Oisín; ирланд. Ossín или Osein) — вмѣстѣ со своимъ отцомъ, Финъ Мак-Куммаломъ, стоитъ въ центрѣ обширнаго цикла кельтскихъ сказаній. Согласно преданію, они жили въ Ирландіи, въ III в. нашей эры. Какъ Финъ Мак-Куммалъ, такъ и его сынъ Оссиянъ управляли «финіями» пл. «финіями», которые составляли въ древней Ирландіи постоянную армию (фианну), пользовавшуюся огромными привилегіями. Доступъ въ нее былъ обставленъ разными трудностями; желающій получить званіе финія должнеъ былъ обладать не только военной доблестью, но также быть поэтомъ и знать всѣ «12 книгъ поэзіи». Страна много страдала отъ такого привилегированнаго сословія, заявлявшаго притязанія даже на ограниченіе королевской власти. Въ концѣ III в. ирландскій король Карбъ вступилъ въ открытую борьбу съ фианной, во главѣ которой стоялъ Оссиянъ. Битва при Гобарѣ въ 274 году подорвала господство фианны, но вмѣстѣ съ тѣмъ нанесла тяжелый ударъ военнымъ силамъ Ирландіи и измѣнила весь строй древней ирландской жизни. Послѣдній изъ финіевъ, пережившій битву при Гобарѣ, былъ Оссиянъ или О. Народная фантазія послѣдующихъ вѣковъ надѣлила его и его отца сказочно-мнѣеискимъ ореоломъ. Оба они сдѣлались любимѣйшими героями народныхъ пѣсенъ и сказаній: Финъ Мак-Куммалъ — какъ представитель блестящаго прошлаго, Оссиянъ, слѣпой и несчастный — какъ послѣдній его обломокъ. Народная фантазія заставляетъ О. прожить гораздо дольше возможной человѣческой жизни и дожить до появленія св. Патрика, въ лицѣ котораго христіанство нанесло еще болѣе рѣшительное пораженіе старому языческому міру Ирландіи. По другимъ версиямъ, О. вернулся изъ страны очной юности (Елпейскія поля языческой Ирландіи) уже послѣ побѣды христіанства и встрѣтился со св. Патрикомъ. Объ ихъ свиданіи существуетъ масса легендъ, сказокъ, пѣсенъ и т. п. Черезъ пятьдесятъ вѣковъ послѣ битвы при Гобарѣ, въ

1760 г., появилась в Эдинбургѣ книга подъ заглавіемъ: «Fragments of ancient poetry, collected in the Highlands and translated from the gaelic or erse language by James Macpherson». Никому до тѣхъ полъ неизвѣстный Джемсъ Макферсонъ (см.) въ предисловіи къ своему изданію называетъ себя простымъ переводчикомъ старинной рукописи, сохранившей поэзію барда О., жившаго въ Горной Шотландіи въ III в. Сначала вышло всего 15 поэмъ; но общество богатыхъ шотландскихъ патриотовъ, польщенное въ своей національной гордости успѣхомъ этой книги, дало Макферсону средства на новое путешествие въ Шотландію, слѣдствіемъ котораго явилось новое изданіе пѣсенъ, значительно пополненное, а въ 1765 г. появилось и третье, заключавшее въ себѣ 22 поэмы и предисловіе Блэра, профессора риторики и литературы въ эдинбургскомъ университетѣ. Поэмы были переведены на всѣ европейскіе языки; ими зачитывались всѣ, и сначала никто не сомнѣвался въ ихъ подлинности; въ О. видѣли такое же прямое отраженіе народной поэзіи, какъ въ Илиадѣ и Одиссѣ. Въ 70-хъ годахъ начали возникать нѣкоторыя сомнѣнія относительно подлинности поэмъ; поэтъ Юнгъ посоветовалъ Макферсону показать рукопись, съ которой онъ переводилъ, каковыя-нибудь спеціалстамъ, чтобы они могли констатировать вѣрность перевода. Макферсонъ не только не исполнилъ совѣта Юнга, но вообще совѣтъ не отвѣчалъ на нападки своихъ противниковъ, всецѣло предоставляя борьбу съ ними своимъ друзьямъ, и только въ 1779 г., постѣ рѣзкихъ выходовъ критика Джонсона, заявивъ, что выставитъ своп оригиналы у книгопродавца Беккера въ Эдинбургѣ; но обѣщаніе это такъ и не было исполнено. Разгоравшійся все болѣе и болѣе споръ усложнялся еще и національнымъ вопросомъ: до Макферсона никто не оспаривалъ ирландскаго происхожденія финнскихъ героев, и ирландцы были уздлены въ своей національной гордости. Въ 1797 г. была созвана коммиссія для разсѣдованія вопроса о подлинности Макферсоноваго О.; она работала 8 лѣтъ, но результаты ея работъ оказались весьма незначительными: прошло больше 30 лѣтъ со времени появленія поэмъ О., многое измѣнилось въ Горной Шотландіи, куда проникла и книга Макферсона, и старое такъ смѣшалось съ новымъ, что не было возможности разобратъся; никакихъ древнихъ рукописей не было найдено. Вумаги, опубликованныя послѣ смерти Макферсона, еще болѣе запутали дѣло: у него нашлось только 11 пѣсенъ на гальскомъ нарѣчьи и двѣ большія эпопеи, «Фингалъ» и «Темора», переписанныя рукою самого Макферсона. Въ виду этого подложность поэмъ О. была признана всѣми, и о ней до сихъ поръ говорятъ въ учебникахъ исторіи литературы. Въ настоящее время, однако, это обвиненіе не должно ставиться такъ рѣзко: не смотря на подлую критику бурю, вопросъ о подложности О. далеко еще не можетъ считаться рѣшеннымъ. Никто въ настоящее время не оспариваетъ ирландскаго происхожденія О., но не подлежитъ сомнѣнію

и то, что жители Ирландіи и сѣв. Шотландіи принадлежали къ одному племени и сохранили до поздняго времени свои національныя черты, такъ какъ находились въ постоянныхъ между собою сношеніяхъ и не были романшированы; весьма вѣроятно, что жители Горной Шотландіи были выходцы изъ Ирландіи. Никто не оспариваетъ и того, что Оссіановская легенда имѣетъ своимъ отечествомъ Ирландію, но столь же достоверно, что и Шотландія имѣетъ свою Оссіановскую легенду. Это доказывается найденнымъ не такъ давно «Лесморскимъ Сборникомъ» 1555 г., въ которомъ есть пѣсня, приписанная О. и до такой степени схожая въ тонѣ и сюжетѣ съ поэмами Макферсона, что не остается сомнѣній въ ихъ ближайшемъ родствѣ. Въ виду этого сборника падаетъ и обвиненіе Макферсона въ томъ, что меланхолическій тонъ его поэмъ есть продуктъ культуры XVIII в.; мы знаемъ теперь, что этотъ тонъ присущъ шотландской легендѣ. По всей вѣроятности, Макферсонъ во время своей поѣздки въ Горную Шотландію, куда, какъ теперь извѣстно, его сопровождали два знатока мѣстнаго нарѣчья (Александръ Макферсонъ и Морисонъ), собралъ и записалъ устныхъ предавія и издалъ ихъ въ литературной обработкѣ, при чемъ внесъ далеко не такъ много своего личнаго, какъ полагаютъ; въ этомъ несомнѣнно убѣждаетъ изученіе эпитетовъ въ его поэмахъ. Личное участіе Макферсона замѣтно, главнымъ образомъ, въ туманныхъ описаніяхъ природы, въ пристрастіи къ луннымъ ночамъ, къ обросшимъ мохомъ замкамъ и т. п. Всѣ поэмы Макферсона можно раздѣлить на 3 группы. Поэмы первой группы или были записаны гшательнѣе, или же въ основу ихъ дѣйствительно легъ какой-нибудь письменный памятникъ; онѣ яче отразили народное творчество. Изъ эпитетовъ, встречающихся въ этой группѣ поэмъ, есть очень характерныя и ничѣмъ не напоминающія ни романтическую поэзію, ни Гомера; встречаются также и двойныя сравненія, напр. «руки битвы» (волны). Другая группа пѣсенъ носитъ слѣды свода, но врядъ ли этотъ сводъ могъ сдѣлать Макферсонъ; вѣроятнѣе, что сдѣлавъ онъ гѣмъ-нибудь ближе стоявшимъ къ народу. Эта группа могла бы имѣть очень большое значеніе для изученія кельтской народной поэзіи, какъ сохранившая слѣды образованія эпопей и представляющая собою единственный образецъ третьяго фазиса въ развитіи кельтскаго эпоса; но значеніе его почти уничтожено самимъ Макферсономъ, и вопросъ остается неразрѣшеннымъ. Къ третьей группѣ принадлежатъ поэмы совершенно искусственныя, съ дѣланымъ, вычурными описаніями, изобилующія гомеровскими эпитетами, совершенно не свойственными кельтскому народному творчеству: «быстроногіи, лучезарный» и т. п. Какъ бы мало ни было значеніе Макферсоноваго О. для исторіи развитія эпоса, произведеніе это сыграло очень большую роль въ исторіи всемирной литературы; влияние его не переставало чувствоваться до половины нашего столѣтія, не смотря на полное убѣжденіе въ его подложности. Въ Англіи Вальтеръ-Скоттъ, поэты Озерной школы, даже



Байронъ отразили на себѣ это вліяніе, но нигдѣ не было оно такъ прочно, какъ въ Германіи, гдѣ Кюпштокъ, Гердеръ, геттингенскіе барды, поэты Sturm und Drang'a явились его вѣрными адептами, и даже Гете заставлялъ своего Вертера сказать: «О, вытѣснилъ изъ моего сердца Гомера!» Вліяніе О. легло прослѣдить и у насъ, до Пушкина включительно. Подобно тому, какъ въ средніе вѣка кельтскіе сюжеты получили широкое распространеніе въ lais и романахъ круглаго стола, теперь, благодаря Макферсоновскому О., они вновь ободли всю Европу, при чемъ въ обоихъ случаяхъ имѣли значеніе не только сюжеты, но и идеи и стили: въ романахъ круглаго стола—идея благороднаго рыцаря, культъ женщины, въ поэмахъ Макферсона—элегическій колоритъ, любовь къ необычайному и чудесному, однимъ словомъ все то, что понимается подъ выраженіемъ «Оссіанизма». На рус. яз. имѣется два перевода О.: Кострова, «О., сынъ Фингаловъ, бардъ III в.: гальскія стихотворенія» (М., 1792), п. Валюбановой, «Поэмы О. Джемса Макферсона» (ислѣдованіе, переводъ и примѣчанія, СПб., 1891). Ср. Talvy, «Die Ueuechtheit d. Lieder Ossians» (Лпп., 1840); Windisch, «Die altirische Sage und die Ossianfrage» («Verhandl. der Philologenversam. zu Gera», 1878); Blackie, «The language and literature of the Scottish Highlands» (Эдинбургъ, 1876); O'Curry, «Manners and Customs of the ancient Irish» (Лонд., 1876). *Е. Валюбанова.*

**Ossia**—см. О.

**Оссовецкій** крѣпостной пѣхотный полкъ—сформированъ въ 1863 г. подъ названіемъ динабургскаго крѣпостного батальона, который, послѣ разныхъ переформированій, получилъ въ 1869 г. нынѣшнее свое названіе.

**Оссовскій** (Готфридъ Осиповичъ)—геологъ, изслѣдователь Волыни (1835—97), обучался въ житомирской гимназіи, дальнѣйшимъ образованіемъ обязанъ лично себѣ. Съ 1860 г. начинаются его изслѣдованія Волыни, ведшіяся въ теченіе 10 лѣтъ. Кромѣ ряда статей въ «Волын. Губ. Вѣд.» и др. изданіяхъ; очень важны его изслѣдованія: «Геологическо-геогностич. очеркъ Волынской губ.» (въ «Трудахъ Волын. Стат. Ком.», 1867) п. «Изъ путевыхъ замѣтокъ по Житомирскому п. Овручскому уу.» (Житомир, 1868). Имъ установлены мѣстонахожденія фарфоров. глины, различные видоизмѣненія гранита; открыта новая горная порода, названная «вольтинитомъ» и заинтересовавшая другихъ ученыхъ. Въ «Трудахъ III Археол. Съѣзда» (въ Кіевѣ) появилась его статья: «О каменномъ матеріалѣ, изъ котораго построены древнѣйшіе памятники Кіева» и «О каменномъ вѣкѣ въ Овручскомъ п. Дубенскомъ уу.». Составленная О. геологическо-геогностическая коллекція Волыни принадлежитъ теперь житомирской публичной библиотекѣ. 1874—78 гг. О. посвятилъ изслѣдованію западн. Пруссіи п. много поработалъ для коллекціи музеевъ въ Торнѣ. Въ 1879 г. былъ вызванъ антропологомъ комиссіей краковской акад. для изслѣдованій пещеръ близъ Кракова. Въ «Трудахъ» краковск. акад. О. помѣстилъ рядъ статей по антропологии и археологии края. Въ 1880 г. въ Парижѣ имъ издана

геологич. карта Волыни. Въ I т. VI археолог. съѣзда напечаталъ «Опытъ хронологич. классификаціи находокъ каменнаго вѣка въ центральной п. пост. Европѣ». О. произвелъ рядъ археологич. раскопокъ, между прочимъ, изслѣдованіе замѣчательной пещеры Бержховской, близъ Ойдова. Съ 1892 г. О. занимался изслѣдованіями по геологии и археологии Сибири п. въ то же время издалъ: «О геологич. п. палеонтологич. характерѣ пещеръ юго-зап. Россіи п. Галиціи» (1892), «Отчетъ о геологич. изслѣдованіяхъ для изысканія источниковъ водоснабженія Томска» (1895), «Гео-гидрологич. изслѣдованія Томскаго п. Маринскаго округовъ» (1896).

**Оссовскій** (Михаилъ Ossowski)—польскій экономистъ 2-й половины XVIII в. Онъ участвовалъ въ промышленныхъ предпріятіяхъ П. Потоцкаго, основывалъ фабрики, былъ другомъ и единомышленникомъ Коллонтая, который очень восхваляетъ его въ «Listach do Małachowskiego». Особено старался О. о поднятій финансовъ Польши. Въ своей брошюрѣ «O pomnożeniu dochodów publicznych» (Варшава, 1788) онъ предлагаетъ продажу старостъ п. обращеніе ихъ въ наследственные имуществы. Въ 1791 г. О. вошелъ въ составъ финансовой депутаціи сейма, но проектъ его, принятый депутаціей, былъ отвергнутъ сеймомъ.

**Оссовскій** (Юлій-Янъ)—польскій лингвистъ п. этнографъ (1855—1882), издалъ въ 1880 г. въ Торнѣ «Zabytki języka dawnych Prusow», собралъ матеріалы для этнографіи мазуровъ, помѣщая этнографич. статьи въ «Атепешъ» п. «Dziennikъ Pozn.».

**Оссолунскіе**—графскій п. дворянскій родъ, герба *Томора*. Ясько-Николай Овна пазъ Оссолупа былъ маршаломъ великимъ короннымъ († 1837). О. канцлеръ князѣ Юріи О. см. ниже. Подскарбій великій коронный Францъ-Максимиліанъ О. († 1756) получилъ въ 1736 г. титулъ герцога и званіе пѣра Франціи. Гр. Иосифъ О. († 1780) былъ посломъ въ Вѣнѣ, а потомъ воеводою подлясинск. Объ Иосифѣ-Максимиліанѣ О. см. ниже. Родъ О. внесенъ въ книги дворянъ Царства Польскаго и въ VI часть родосл. книги Волынской губ.

**Оссолунскій** (Иосифъ-Максимиліанъ)—польскій библиографъ п. историкъ (1748—1826). Рано заинтересовался отечественной исторіей и литературой и сталъ собирать бібліотеку. Отправившись въ 1783 г. въ качествѣ члена галицкой депутаціи къ Леопольду II въ Вѣну, О. остался тамъ навсегда; энергично ратовалъ за распространеніе просвѣщенія въ Галиціи, п. ходатайствами передъ императоромъ, п. статьями («O rozgwiebie nauki prawa w kraju naszymъ» и др.); велъ дружбу съ учеными славянами. Свои огромныя собранія книгъ п. рукописей, музей и большіе капиталы О. пожертвовалъ на образованіе польскаго національнаго института во Львовѣ (см. Львовскій институтъ Оссолинскій, XVIII, 131). Изъ соч. О. наиболее цѣнно: «Wiadomosci historyczno-krętujsze do dziejów literatury polskiej» (Краковъ, 1819—22, 3 т.; 4-й т. изданъ по рукописи О., Вѣдѣвскимъ, въ 1852 г.).

**Оссолунскій** (Юрій Ossoliński)—выдающийся польскій государственный дѣятель

(1595—1650). Восемь лѣтъ провелъ въ различныхъ заграничныхъ университетахъ. Сигизмундъ III отправилъ его къ английскому королю Іакову I, чтобы склонить его къ содѣйствію въ предстоявшей войнѣ съ турками. Владиславъ IV посвящаетъ его въ самые тайные свои планы. Всѣ приготовления къ новой (несостоявшейся) турецкой войнѣ, наполнившія почти все правленіе Владислава IV, вѣдены были О. Въ 1633 г. онъ былъ посланъ въ Римъ къ папѣ Урбану VIII; оттуда заѣхавъ въ Венецію для заключенія торговаго трактата и для переговоровъ о борьбѣ съ турками. На обратномъ пути О. посѣтилъ съ тою же цѣлью Вѣну, гдѣ получилъ отъ имп. Фердинанда II княжескій титулъ. Въ 1643 г. назначенъ канцлеромъ короннымъ. Сеймъ 1646 г., на которомъ шляхта оказала упорное противодѣйствіе проекту войны съ Турціей, разбилъ всѣ планы короля и всѣ приготовления О. Въ эпоху безкорольевья, когда казаки громили одинъ за другимъ польскіе отряды, О. выступилъ представителемъ примирительной политики. Стараясь ускорить избраніе короля, онъ ратовалъ за Яна-Казимира. Послѣдній сдѣлалъ вообще его совѣтникомъ и старался поддерживать его политику. Въ 1649 г. ему удалось разрушить союзъ казаковъ съ татарами и заключить миръ съ ханомъ крымскимъ. Главѣйшимъ зломъ политическаго строя Польши О. считалъ слишкомъ большое развитіе правъ шляхты въ ущербъ власти короля; его усилія были направлены къ усиленію короны. Шляхта ненавидѣла его и старалась досаждала ему даже въ мелочахъ: сеймъ 1638 г. запретилъ ему носить княжескій титулъ, какъ полученный за границей, и даже издалъ общій запретительный законъ въ этомъ смыслѣ. Въ день смерти О. циркулировало двусмысленное:

«Bardzo wazyszy zalujza żejscia szezja tego  
Dla tego, że tak późno padł ten los na  
niego»

(т. е. всѣ жалуютъ по поводу смерти этого человека—жалуютъ, что смерть пришла къ нему такъ поздно). Сочиненія О.: «De optimo statu republicae» (1614), «Questiones morales» (Шадуя, 1615), «Mercurius Sarmaticus» (Дандицъ, 1645). Его автобиографія напечатана въ «Sprawozd. Zakł. Ossol.», 1875 г. Ср. Ludwik Kubala, «Jerzy O.» («Przewodn. nauk. i liter.», 1878—80).

**Оставленіе въ опасности и неоканіе помощи погибавшему**—форма преступленій противъ жизни, взгляды на которую существенно измѣнялись въ разные эпохи развитія правового права. Римское право признавало наказуемымъ неоканіе помощи погибавшему отъ преступнаго дѣянія злоумышленника, подводя это подъ понятіе попустительства (см.). На той же почвѣ стояла общенѣмецкая доктрина XVI—XVII вв., а практика, подъ вліяніемъ каноническаго права, не отличавшаго понятій преступленія отъ понятія грѣха, шла дальше, распространяя обязанность помогать на случаи опасности отъ силъ природы, если помощь возможна безъ личной опасности для помогающаго. Въ началѣ XVII в. въ Швейцаріи былъ случай смертной казни за неподавѣе хорошимъ пловецомъ помощи утопав-

шимъ. Общая обязанность помогать лицамъ, находящимся въ опасности, признавалась и въ прусскомъ земскомъ правѣ. Вошлиаство нѣм. кодексомъ текущаго столѣтія признавало наказуемымъ лишь О. въ опасности, происходящей отъ злой воли человека. Теоретическое обоснованіе наказуемости такого попустительства пытались дать въ началѣ XIX стол. нѣм. криминалисты Штюбель и Вюрст, исходя изъ того положенія, что взаимопомощь является безусловнымъ требованіемъ общезжитія и составляетъ общеправовую обязанность. Съ распространеніемъ ученія Канта, по которому задача права исчерпывается устраненіемъ возможности вредить другъ другу, обязанность помогать другимъ членамъ общества стала считаться не юридическою, а нравственною, не допускающею никакихъ принудительныхъ, а тѣмъ болѣе карательныхъ мѣръ. Съ этой точки зрѣнія наказуемость О. въ опасности лишается всякой почвы. Попытку вновь создать такую почву представляетъ собою теорія, высказанная Фейербахомъ и развитая Глазеромъ; она признаетъ наказуемымъ такое О. безъ помощи, которое является нарушеніемъ специальныхъ обязанностей, возложенныхъ на кого-либо государствомъ или принятыхъ кѣмъ-либо на себя въ силу договора. Другая теорія, намѣченная въ основныхъ чертахъ Луденомъ и развитая Глазеромъ, а у насъ—Таганцевымъ. Исходить изъ той мысли, что бездѣйствіе (какимъ является О. безъ помощи) можетъ служить способомъ нарушенія запретительной нормы (въ данномъ случаѣ: «не убій»), если оно находится въ извѣстной связи съ положительною дѣятельностью виновнаго, обуславливающую необходимость внимательства, при наступленіи извѣстныхъ условий. Такая положительная дѣятельность можетъ заключаться въ соглашеніи между жертвою и виновнымъ (хорошій пловецъ, убѣдившій другаго упасть въ опасное мѣсто, обещая ему въ случаѣ надобности помощи, не выполнилъ своего обѣщанія, и тотъ утонулъ) или же сводится къ принятію на себя особыхъ обязанностей (нянька, не вытаскивавшая ребенка изъ воды; отецъ, лишившій пиши ребенка). Съ вышеизложенной точки зрѣнія наказуемость О. въ обществѣ п неоканіе помощи вытекаетъ изъ общихъ постановленій объ убійствѣ и увѣщѣ; вотъ почему современные кодексы, а за ними и проектъ новаго русскаго уголовного уложенія, не содержатъ специальныхъ постановленій по этому предмету, предоставляя разработку вопроса доктринамъ и практикѣ. Установленіе причинной связи между бездѣйствіемъ лица, обязаннаго внимательствомъ, и понесеннымъ вредомъ можетъ служить основаніемъ къ отвѣтственности за дѣйствительно наступившій, но не за возможный только результатъ. Бываютъ, однако, случаи, когда законъ караетъ О. въ опасности, независимо отъ вреда, понесеннаго жертвою; это—случай умышленной постановки безпомощнаго человека въ такое положеніе, въ которомъ жизнь его подвергается опасности. Такие случаи предусматриваются особо какъ иностранными законодательствами, такъ и нашимъ проектомъ но-

ваго уголовного уложения, который посвящаетъ отдѣльную главу *О. въ опасности* въ техническомъ значеніи слова. Объектомъ этого преступленія можетъ быть, по проекту (который даетъ болѣе широкое опредѣленіе безпомощности, чѣмъ, напр., германское уложеніе), лицо, лишенное возможности самохраненія по малолѣтству, дряхлости или вслѣдствіе тѣлеснаго недостатка, болѣзни, безсознательнаго или иного безпомощнаго состоянія; субъектомъ—лицо, которое по закону или по добровольно принятой на себя обязанности должно было имѣть попеченіе о безпомощномъ членѣхъ. Отвѣтственности за *О. въ опасности* можетъ подлежать и лицо, не обязанное попеченіемъ о безпомощномъ, если опасность для безпомощнаго имъ же создана. Подъ понятіе *О. въ опасности* проектъ подводитъ также соотвѣтствующіе проступки корабельщиковъ и иныхъ проводниковъ. Онъ устанавливаетъ, наконецъ, отвѣтственность за неисполненіе правилъ, установленныхъ закономъ или законнымъ постановленіемъ власти относительно оказанія помощи больному, или находящемуся въ безсознательномъ состояніи (что можетъ имѣть особое значеніе въ случаѣ эпидеміи). Неисполненіе такихъ правилъ со стороны врача является увеличивающимъ вину обстоятельствомъ, но сама по себѣ неявка къ больному врача, не сопряженная съ нарушеніемъ особыхъ правилъ объ оказаніи помощи больному, по проекту не наказуема.

Дѣйствующее уложеніе о наказаніяхъ стоитъ на старой почвѣ. Наказывая вообще всякое попустительство (см.), оно сверхъ того устанавливаетъ отвѣтственность за неоказаніе помощи погибавшему отъ силъ природы. Составители уложения о наказ. полагали, что за неоказаніе помощи погибавшему долженъ быть назначенъ арестъ, а если отъ того произошла смерть—то и церковное покаяніе. Государственный совѣтъ при разсмотрѣніи проекта Уложения, устранивъ первое наказаніе и оставилъ (ст. 1521 и 1208 по изд. 1885 г.) только покаяніе. Ст. 1209 устанавливаетъ отвѣтственность за неоказаніе помощи для спасенія грузовъ или товаровъ съ корабля, претерпѣвающаго крушеніе, при чемъ для случаевъ этого рода сохранено то наказаніе, арестъ до 3 мѣс., какое было предположено въ проектѣ: въ результатѣ оказывается, что членовъ, не оказавшихъ помощи для спасенія бочки съ сельдями, наказываются въ уголовномъ порядкѣ, а членовъ, не вытаскившихъ утопающаго, подлежатъ только церковному взысканію. Особенности виды неоказанія помощи суть: неявка по приглашенію къ больному врача, фельдшера, повивальной бабки, не оставившихъ практики; наказаніе — денежный штрафъ, къ которому присоединяется арестъ на время отъ 7 дней до 3 мѣсяцевъ, если невзвѣсившая знала объ опасности, угрожающей больному, родильницъ или новорожденному младенцу. 2) Неоканіе продавцомъ въ питойномъ заведеніи пивнаго (ст. 127 устава о наказ.); наказаніе—денежный штрафъ, независимо отъ послѣдствій. 3) Неоканіе помощи кораблямъ при кораблекрушеніи или нападеніи на нихъ; наказанія для лицъ постороннихъ — церковное покаяніе, денежное

взысканіе или арестъ, для корабельныхъ служителей и водоходцевъ за неоканіе помощи при неприятельскомъ нападеніи — наказанія какъ за забвѣну (ст. 1208, 1256, 1269 Улож. о наказ.). Протнводѣйствіе спасенію погибавшихъ при кораблекрушеніи наказуемо какъ предумышленное убійство (ст. 1207). Уложеніе особо предусматриваетъ и случаи посягательства на жизнь, путемъ поставленія кого-либо въ опасное положеніе; они подводятся подъ общія постановленія объ убійствѣ (ст. 1519 и 1520). Наконецъ, Уложеніе содержитъ рядъ постановленій объ *О. въ опасности* безпомощныхъ (ст. 1515 — 1518, также ст. 144 устава о наказ.), не сопряженномъ съ намѣреніемъ лишить жизни. Среди безпомощныхъ Уложеніе различаетъ: дѣтей до 3-хъ лѣтънаго возраста, дѣтей отъ 3 до 7 лѣтъ и малолѣтнихъ старше 7 лѣтъ, но не достигшихъ еще того возраста, въ которомъ они могутъ собственными силами снискивать себѣ пропитаніе; съ такими малолѣтними сравниваются больные или по иной причинѣ лишенные силъ или умственныхъ способностей; послѣднюю категорию безпомощныхъ образуютъ путешественныя. Субъектомъ преступленія признается: относительно наиболѣе безпомощныхъ, именно дѣтей до 7-лѣтнаго возраста—не только родители и лица, обязанныя имѣть попеченіе о такомъ ребенкѣ, но и всѣ вообще лица, имѣвшія при себѣ фактически такого ребенка, а равно и соучастники ихъ; относительно менѣе безпомощныхъ, именно дѣтей старше 7 лѣтъ и больныхъ—только тѣ лица, которыя по закону или договору обязаны были имѣть о нихъ попеченіе (родители, воспитатели, сидѣлки, врачи и т. п.); наконецъ, относительно путешественныхъ—ихъ проводники, корабельщики, управляющіе паровымъ двигателемъ и попутчики (ст. 1083, 1225, 1517 и 1518 улож.). Дѣйствіемъ вѣншимъ должно быть покинута безпомощнаго въ такомъ мѣстѣ или положеніи, въ которомъ жизнь его подвергается опасности. Относительно дѣтей законъ, кромѣ того, предусматриваетъ покинутае или *О. мѣхъ* при условіяхъ, не представлявшихъ опасности для жизни, т. е., не въ такихъ мѣстахъ, гдѣ нельзя ожидать, что ребенокъ будетъ найденъ (ст. 144 устава о наказ.); это дѣяніе является посягательствомъ противъ правъ семейственныхъ и наказуемо лишь при учиненіи его родителями или лицами, обязанными имѣть попеченіе о ребенкѣ. Наказанія за *О. безъ помощи* зависятъ отъ степени опасности для жизни; обыкновенно законъ опредѣляетъ высшее исправительное наказаніе (ссылку на житье въ Сибирь), но покинутае или *О. дѣтей* мѣже трехъ лѣтъ за покинутае корабельщикомъ корабля, при наличности опасности, онъ даетъ суду право перейти къ наказанію уголовному (поселенію) а за покинутае путешественнаго попутчикомъ наказаніе значительно мягче (тюрьма); для проводника и попутчика, сверхъ того, законъ указываетъ смягчающее обстоятельство, а именно, если *О. ими* путешественнаго было вызвано самоуправными дѣйствіями оставленнаго или ссорой съ нимъ, къ которой онъ самъ подалъ поводъ; наказаніе, въ такомъ случаѣ, можетъ быть понижено до ареста. А. И.

Условные знаки

⊙ ГУБЕРНСКІЙ городъ

⊙ УЪЗДНЫЙ.

○ Безъупядный/болше 2000жт. церк

○ Село им. болше 1000 жит. и при-  
толь церк. школу или болш.

○ Село им. мнѣе 700 жит.

— Милан дорога — Строющ. ж. дор.

— Граница чернозема заклог 4% гумуса и  
болше

— Граница чернозема им. до 2-4% гумуса.

— Приблиз граница м.ловыхъ и юрс-  
кихъ отлож.

Черноземъ считается къ востоку отъ указанныхъ  
границъ.

# КАРТА ОРЛОВСКОЙ ГУБЕРНИИ

Масшт. въ Англ. дюймъ 40 верстъ



# КАРТА ОРЕНБУРГСКОЙ ГУБЕРНІИ.

Масштабъ 80 верстъ.



## ИЗЪЯСНЕНІЕ

знаковъ и сокращеній:

- Губернскій, ○ Уездный, ◐ Безуездный.
- Руд. Рудникъ, ▲ Зав. Заводъ; \* Кр. Крѣп. Крѣпость.
- Укр. Укр. Укрѣпленіе, ≈ Розсыпи
- Ст. Станция,
- Р. Рѣки, — Горы. — Озера
- Границы: { — Губернская или Областная,  
— Уездная,  
— Оренбургскаго Казанскаго войска
- Дороги: — Железная открытая,  
— Почтовая или Большая

**Оставленіе отечества.** — Подъ недовольнымъ О. отечества Уложеніе о наказ. (ст. 325—327 изд. 1855 г.) разумѣтъ: 1) самовольную отлучку изъ отечества, съ поступленіемъ на службу или въ подданство иностраннаго государства, и 2) невозвращеніе изъ-за границы по вызову или требованію нашего правительства. Въ первомъ случаѣ наказаніемъ служатъ лишеніе всѣхъ правъ состоянія и вѣчное пзъ предѣловъ Россіи изгнаніе, которое въ случаѣ самовольнаго возвращенія въ Россію замѣняется ссылкой въ Сибирь на поселеніе. Также наказаніе, но безъ замѣны изгнанія поселеніемъ, установлено закономъ и для втораго случая. Невозвращеніе изъ-за границы по требованію правительства не наказуемо, если отлучившійся, въ назначенный судомъ срокъ, докажетъ, что неявка его была вызвана независящими отъ него или, по крайней мѣрѣ, уменьшающими вину его обстоятельствами. Имѣние лицъ оставшихъ отечество берется въ опекуное управленіе; они предлагаются безвѣстно отсутствующимъ. Проектъ новаго уголовного уложенія, какъ и піостранные кодексы, не знаетъ такого преступленія, какъ недовольное О. отечества.

**Оставленіе поста въ виду непріятели** (военно-юрд.)—предусмотрѣно 245 ст. Военск. уст. о нак. и влечетъ за собою смертную казнь, а когда дѣяніе не имѣло вредныхъ послѣдствій—исключеніе изъ службы или разжалованіе. Въ данномъ случаѣ подъ словомъ «постъ» разумѣтся всякое вообще мѣсто, назначенное военнослужащему во время боя или въ ожиданіи встрѣчи съ непріятелемъ. К. К.

**Остаде** (Адрианъ ван Остаде) — знаменитый голландскій живописецъ и граверъ, род. въ 1610 г. въ Гарлемѣ и образовался тамъ подъ руководствомъ Фр. Гальса Старшаго, въ ученики котораго поступилъ очень юнымъ; трудился въ Гарлемѣ, подавая впоследствіи вліянію Рембрандта, и умеръ въ этомъ городѣ въ 1685 г. Изображалъ сцены изъ крестьянскаго и вообще простонароднаго быта, пренебрегалъ въ своихъ картинахъ красотою формъ, изяществомъ движеній и глубиною содержанія, но воспроизводилъ дѣйствительность съ удивительнымъ пониманіемъ условій живописности, съ необыкновенною гармоніею красокъ и съ рѣдкимъ техническимъ мастерствомъ. Впрочемъ, достоинство произведеній О. не всегда одинаково, и его дѣятельность можно раздѣлить на три періода: картины, исполненныя имъ раньше 1640—45 гг., отличаются блѣднымъ золотистымъ тономъ, сухостью кисти, слишкомъ карниатурными глхами изображенныхъ людей, утрированностью движенія фигуръ. Какъ на образцы тапкъ работъ О., можно указать на «Крестьянскую пляску въ пинкѣ» (въ дрезденской галлерей), «Деревенскаго дантиста» (въ вѣнской галлерей) и «Крестьянскую драку» въ Имп. Эрмитажѣ). Вторая, лучшая пора Бятельности О. простирается съ первой поовны 1640-хъ гг. приблизительно до 1675 г.: въ это время его композиціи становятся спокойнѣе, головы дѣйствующихъ лицъ получаютъ большую индивидуальность и лучшую харак-

терностику, кисть дѣлается болѣе сочною, колоритъ болѣе теплымъ, а свѣтотѣнь, очевидно поды вліяніемъ Рембрандта, пріобрѣтаетъ поразительную глубину и прелесть. Къ этой порѣ относятся многочисленныя картины, за которыя особенно уважается художникъ, какъ въ напр. «Странствующій музыкантъ», «Рылейщикъ», «Деревенскіе музыканты», «Крестьянское семейство» и пѣк. др. находящіяся въ Эрмитажѣ. Наконецъ, въ послѣднюю пору своей жизни О. впадаетъ въ непріятную холодность по пестроту красокъ и вообще утрачиваетъ многія пзъ своихъ достоинствъ. Кромѣ картинъ, которыя имѣются почти во всѣхъ европейскихъ музеяхъ (въ Эрмитажѣ ихъ насчитывается 16) и во многихъ частныхъ коллекціяхъ, О. прозвелъ немало рисунковъ и 50 превосходныхъ гравюръ собственной композиціи, исполненныхъ офортномъ. Ср. Th. Gaedartitz, «Adr. v. O., sein Leben und seine Kunst» (Любекъ, 1869); H. Navard, «Les artistes hollandais» (Пл., 1881, IV); W. Bode, «Studien zur Geschichte der holländischen Malerei» (Брауншвейгъ, 1883). А. С.—*в.*

**Остаде** (Изаакъ ван Остаде, 1621—44) — голландскій живописецъ, братъ и ученикъ Адриана О., уступилъ ему въ мастерствѣ, когда изображалъ просонародные типы и сцены, происходящія внутри жилищъ, но съ большимъ вкусомъ, сочностью кистп, силою красокъ и вѣрностью природѣ писалъ деревенскіе виды, оживленные фигурами людей и животныхъ. Картины этого художника встрѣчаются рѣже, чѣмъ произведенія его брата. Къ числу лучшихъ между ними принадлежатъ: «Крестьянское семейство у камня» (въ берлинскомъ музеѣ), «Деревенская сцена» (въ лод. націон. галлерей), «Проѣздъ у постоялаго двора» (въ амстердамск. музеѣ), «Катанье на конькахъ» (въ дрезденск. гал.), «Ковыкобѣжка на каналахъ» (въ луврск. музеѣ, въ Парижѣ), «Зимній видъ», «Замерзшее озеро» и «Пріятельная гостиница» (въ Имп. Эрмитажѣ, гдѣ, сверхъ того, имѣются еще двѣ картины О., исполненныя въ духѣ его брата: «Веселое общество» и «Сцена изъ крестьянскаго быта»). А. С.—*в.*

**Остатки** (хмн.) — см. Замѣненіе, Радикалы

**Остатки нефтяные.** — Нефтянымъ О. или *мазутомъ* называютъ ту часть нефти, которая остается по отгонкѣ отъ послѣдней освѣгительныхъ маселъ. Количество нефтяныхъ О. по отношенію къ вѣсу перегоняемой нефти зависитъ отъ свойствъ нефти и отъ назначенія самихъ О. Изъ бакинской нефти получаютъ до 60 проц. О. уд. вѣса отъ 0,896 до 0,917, чаще 0,903—0,907, а вообще уд. вѣсъ О. изъ нефти различнаго происхожденія измѣняется отъ 0,800 до 0,980. Нефтяные О. содержатъ довольно значительное количество кислородныхъ веществъ, какъ можно заключить изъ элементарнаго состава остатковъ изъ Баку; нефтяные остатки уд. в. 0,923 при 6° по С. К. Девилю, содержатъ въ процнтахъ: углерода 87,1, водорода 11,7 п кислорода 1,2. Продажныя нефтяные О. содержатъ обыкновенно въ видѣ примѣси отъ 1—2% воды. Кромѣ главнаго употребленія, какъ топлива, нефтяные О. примѣняются непосред-

ственно для смазки и для приготовления *смазочных масел*. Производство нефтяных смазочных масел, установленное в России и разработанное с технической стороны русскими техниками, возникло у нас, благодаря энергичной инициативе В. Рагозина, в 1870-х годах и имело весьма важное влияние на развитие нашей нефтяной промышленности. В виду отличия состава бакинской нефти от американской, благодаря чему из бакинской нефти получают в  $2\frac{1}{2}$  раза меньше керосина, нежели из американской, и нефтяные О. представляют наибольшую часть бакинской нефти, было весьма важно найти применение для нефтяных О. более выгодное, нежели непосредственное употребление их как топлива. Съ тѣхъ поръ производство нефтяных смазочных масел постоянно возрастает (изъ Баку въ 1893 г. было вывезено смазочных масел 6168 тыс. пд.), вследствие ихъ повсемѣстнаго распространения. Переработка бакинских нефтяных О. на смазочныя масла должна будетъ, вѣроятно, весьма увеличиться въ виду предпринятой теперь разработкой Грозненскаго мѣсторожденія нефти, которая оказалась менѣе пригодной для переработки на освѣтительныя и смазочныя масла, нежели бакинская и, по крайней мѣрѣ первоначально, пойдетъ почти исключительно на топливо.

*Переработка нефтяныхъ остатковъ на смазочныя масла* производится посредствомъ перегонки перегрѣтымъ паромъ при одновременномъ нагреваніи на голомъ огнѣ. Первоначально для переработки нефтяныхъ О. на смазочныя масла примѣняли исключительно периодическую перегонку; большая часть заводовъ и теперь работаетъ по этому способу. Для периодической перегонки нефтяныхъ О. первоначально употребляли горизонтальные цилиндрическіе желѣзные котлы вмѣстимостью до 500 пд. при наполненіи до  $\frac{3}{4}$  высоты (диаметръ котла 6 фт. и длина  $1\frac{1}{2}$  фт.), снабженные двумя шлемами; въ котель входятъ двѣ трубы для введенія перегрѣтаго пара или одна труба, раздѣляющаяся на 2 вѣтви, идущія по всей длинѣ котла на разстояніи 4,5 стм. отъ дна и снабженные отверстиями въ 3 мм.; высота шлемовъ 0,7 м. Котель вмазывается въ печь такъ, что пламя изъ форсунокъ, оставленной на 1,75 м. отъ дна котла, проходитъ сначала подъ дномъ котла, а затѣмъ идетъ въ дымовую ходъ вокругъ стѣнокъ котла, который не долженъ простирается далѣе  $\frac{1}{2}$  высоты котла, и отсюда удалается въ дымовую трубу. Шлемы такого котла соединяются съ холодильникомъ, чаще всего состоящимъ изъ змѣевика, помѣщеннаго въ деревянномъ чанѣ; конецъ трубы холодильника внѣ чана представляетъ колѣчатую трубу для того, чтобы получить гидравлическій запоръ; на части трубы холодильника передъ этимъ колѣномъ устанавливается вертикальная открытая трубка, которая служитъ для выхода газовъ, выделяющихся при перегонкѣ нефтяныхъ О. и которую выводятъ поверхъ крыши зданія. Эти перегонные аппараты въ новѣйшее время подверглись различнымъ усовершенствованіямъ, относящимся къ формѣ котловъ и къ примѣнію приспособленій для

дефлегмаціи и такъ наз. вакуумовъ для произведенія мѣтотораго разрѣженія во время перегонки. Въмѣсто котловъ круглаго сѣченія нынѣ употребляютъ котлы эллиптическаго сѣченія, представляющие большую поверхность нагрева. Приспособленія для дефлегмаціи состоятъ изъ ряда расположенныхъ съ небольшимъ уклономъ прямыхъ мѣдныхъ трубъ (напр. 3), охлаждаемыхъ воздухомъ и соединенныхъ между собою чугунными колѣнами; труба, по которой пары идутъ изъ шлема, соединяется съ этимъ рядомъ мѣдныхъ трубъ; каждое колѣно снабжено отводной трубкой, по которой стгустивалась жидкость идетъ сначала въ закрытый котель, а изъ него въ приемный резервуаръ; или же трубки, отводящія дестилаты изъ колѣвъ, соединяютъ съ обыкновеннымъ водянымъ холодильникомъ. Пары, не стгущающіеся въ такомъ дефлегматорѣ или воздушномъ холодильникѣ, проводятъ въ обыкновенный водяной холодильникъ съ змѣвикомъ. Въмѣсто такихъ горизонтальныхъ дефлегматоровъ употребляютъ также дефлегматоры, описанные при керосиновомъ производствѣ (см. Керосинъ), но эти менѣе удобны для перегонки смазочныхъ маселъ. Что касается приспособленій для производства разрѣженія во время перегонки, то самое простое изъ нихъ представляютъ ящикъ, раздѣленный перегородкой, недоходящей до дна, на двѣ части; въ одну часть этого ящика вводится труба, по которой вытекаетъ дестилатъ изъ холодильника, и та же часть соединяется съ паровымъ инжекторомъ Кертинга, высасывающимъ газы и пары; въ другой части ящика, на вѣсоторой высотѣ отъ дна, находится отводная трубка, по которой дестилатъ стекаетъ въ приемный желобъ. При такихъ условіяхъ очевидно, имѣетъ главное значеніе болѣе быстрое удаленіе образующихся паровъ изъ котла, нежели самое разрѣженіе, которое незначительно. Другія приспособленія для разрѣженія будутъ указаны при описаніи непрерывно дѣйствующаго перегоннаго аппарата. Перегонка нефтяныхъ О. на смазочныя масла въ обыкновенныхъ аппаратахъ ведется слѣдующимъ образомъ. Нефтяные О., подогрѣтые до  $70-120^{\circ}$  Ц. или охлажденные до послѣдней температуры, если заводъ производитъ керосинъ, подуютъ въ кубъ, который начинаютъ нагревать еще во время наполненія. Когда только начнетъ перегоняться дестиллатъ, тогда пускаютъ паръ, перегрѣтый до  $250^{\circ}$ , иногда до  $300^{\circ}$  (обыкновенно температуру пара держатъ между температурами плавленія олова и свинца). Раздѣленіе дестиллатовъ производится такъ же, какъ при приготовленіи освѣтительныхъ маселъ, т. е. по удѣльному вѣсу. Въслѣдствіе медленнаго и неполнаго раздѣленія тяжелыхъ нефтяныхъ погоновъ отъ воды при обыкн. темп., необходимо пробы погоновъ передъ опредѣленіемъ уд. вѣса нагревать въ водяной банѣ, а при самомъ опредѣленіи одновременно измѣрять температуру пробы, для приведенія находимыхъ уд. вѣсовъ къ опредѣленной температурѣ, пользуясь для поправки данными относительно коэффициентовъ расширенія различныхъ нефтяныхъ маселъ. Число фракцій, на которое дѣлятъ весь погонъ

из нефтяных О., зависить, конечно, от тѣх сортовъ маселъ, которые приготавливаются въ данное время заводомъ. Обыкновенно дѣлать дестилляты на слѣдующія фракціи: соляровое, веретенное, машинное п циндровое масла; послѣдняя порція недостаточна чистаго дестиллята (такъ наз. концы), содержащая летучіе продукты, образующіеся вълѣдствіе разложения остатковъ отъ дѣйствія высокой температуры, собирается п обрабатывается отдѣльно. Послѣ отгонки смазочныхъ маселъ въ котлѣ остается тяжелый нефтяной деготь или гудронъ уд. вѣса до 0,940. Передъ концомъ перегонки всегда сначала прекращается топка, а черезъ нѣкоторое время (приблизительно черезъ 1 1/2 часа) прекращаютъ впускъ пара; пропускание пара по прекращеніи шуровки производится частью съ пѣлюю окончательнаго выдѣленія масла, а, главнымъ образомъ, для такого охлажденія гудрона, что-бы его можно было спускать изъ куба, не опасаясь воспламененія. Перегонка 500 пд. нефтяныхъ О. длится около 36 часовъ, считая отъ начала самой перегонки до прекращенія нагрѣванія. Для болѣе нагляднаго представленія о ходѣ обыкновенной перегонки приводимъ примѣры перегонки О. изъ бакинской нефти на заводскомъ аппаратѣ вышеуказанныхъ размѣровъ, при чемъ наблюденія за ходомъ перегонки были произведены В. М. Рудневымъ. Уд. вѣса дестиллятовъ приведены къ темп. 15° Ц.

## Послѣ впуска пара.

Время	Уд. вѣс дестиллята	
При началѣ перегонки. . .	0,8495	Соляровое масло.
Черезъ 1 часъ . . .	0,8555	
» 3 часа . . .	0,8610	
» 4 » . . .	0,8765	Веретенн. м. (до 0,905).
» 6 1/2 часовъ . . .	0,894	
» 10 » . . .	0,905	Машинное масло (отъ 0,905). Концы.
» 24 часа . . .	0,9155	
» 27 часовъ . . .	0,918	
» 28 » . . .	0,912	
» 29 » . . .	0,911	
» 29 1/2 » . . .	Прекращена топка.	
» 31 часъ . . .	Прекр. впускъ пара.	

*Непрерывная перегонка нефтяныхъ О. на смазочныя масла* была первоначально установлена на заводѣ бр. Нобель и нынѣ ведется слѣд. образомъ. Нефтяные О. прежде всего поступаютъ въ большой подогревательный кубъ, раздѣленный поперечными вертикальными перегородками на 6 сообщающихся между собою отдѣленій и имѣющей емкость въ 7000 пд. (съ надливомъ въ 5000 пд.). Мазутъ вступаетъ въ кубъ съ одного конца, переходитъ изъ одного отдѣленія въ другое черезъ особые карманы со щелями, устроенные у каждой перегородки, или черезъ окна, т. е. большія отверстія, помѣщенные выше кармановъ, въ тѣхъ случаяхъ, когда уровень мазута въ какомъ-либо отдѣленіи слишкомъ повысится. Въ каждое отдѣленіе подогревательнаго куба входитъ раздѣляющаяся на 4 вѣтви трубы, вводная перегрѣтый паръ; черезъ каждое отдѣленіе проходитъ жаровая труба, черезъ ко.орую идутъ продукты горѣнія изъ топки. Каждое отдѣле-

ніе куба снабжено шлемомъ; шлемы первыхъ 3-хъ отдѣленій сообщаются прямо съ холодильниками, а шлемы 3-хъ послѣднихъ сообщены съ дефлегматорами, изъ которыхъ не ступившіеся пары идутъ въ одинъ холодильникъ, а ступившаяся жидкость въ другой холодильникъ; дестилляты, ступающіеся въ дефлегматорахъ, отводятся, по охлажденію, въ приемную по одной трубѣ, а не ступившіеся въ дефлегматорахъ, по ступенію въ холодильникахъ, по другой трубѣ. Пропусканіе нефтяныхъ О. чрезъ подогревательный кубъ имѣть двойную пѣлю: въ этомъ кубѣ нефтяные О. подогреваются, чрезъ что достигается болѣе правильная ходъ перегонки, и влѣдствіе съ тѣмъ отгоняются болѣе легкія масла, именно соляровыя. Если, напр., подвергаютъ перегонкѣ нефтяные О. уд. вѣса 0,907, то по выходѣ изъ подогревательнаго куба они имѣютъ уд. вѣсъ 0,911, при чемъ уд. вѣсъ получаемаыхъ дестиллятовъ измѣняется отъ 0,864 до 0,881. Нефтяные О. изъ подогревательнаго куба поступаютъ въ аппаратъ для непрерывной перегонки. Этотъ аппаратъ по устройству въ главномъ вполнѣ сходенъ съ аппаратомъ завода бр. Нобель для перегонки нефти на керосинъ (см. Керосинъ). Аппаратъ состоитъ изъ 15 горизонтальныхъ кубовъ емкостью въ 900 пд. съ надливомъ въ 700 пд.; подогретыя нефтяные О. послѣдовательно проходятъ черезъ каждый изъ этихъ кубовъ, при чемъ постепенно отгоняются все болѣе и болѣе тяжелыя масла; нагрѣваніе происходитъ, какъ и въ аппаратѣ для керосина, перегрѣтымъ паромъ и на головѣ огнѣ одновременно. Котлы помѣщены на сводахъ въ 1,5 врш. толщины съ пролетами. Первые 3 куба всей батареи соединены каждый послѣдовательно съ двумя дефлегматорами, представляющими вертикальные цилиндры съ недоходными до верку вертикальными перегородками. Каждый дефлегматоръ внизу снабженъ трубою, отводящую ступающаеся въ немъ масло въ приемную, при чемъ первый дефлегматоръ имѣетъ еще трубу, соединяющую его со вторымъ, а второй трубою сообщается съ вакуумомъ, устройство котораго указано ниже. Кубы отъ 4 до 13 включительно не имѣютъ ни шлемовъ, ни дефлегматоровъ, а влѣдствіе того соединены съ конденсаторомъ, состоящимъ изъ 3-хъ расположенныхъ съ небольшоимъ угломъ трубъ разнаго діаметра, изъ которыхъ средняя съ двойными стѣнками и съ центральнымъ открытымъ каналомъ, для увеличенія поверхности охлажденія; всѣ три трубы конденсатора, соединенныя послѣдовательно между собою, снабжены отводными трубоами малыхъ діаметровъ, для отвода ступающихъся маселъ въ холодильникъ, а послѣдняя изъ нихъ, кромѣ того, соединяется съ вакуумомъ. Каждый изъ 2 послѣднихъ кубовъ соединенъ съ конденсаторомъ, состоящимъ изъ одной трубы съ двойными стѣнками и центральнымъ сквознымъ каналомъ; изъ этого трубчатого конденсатора пары проходятъ чрезъ два дефлегматора особаго устройства, охлаждаемые частью водою, и затѣмъ неступившіеся пары высасываются вакуумомъ. Для устраненія механическаго увлеченія маселъ въ вакуумъ, въ трубахъ, соеди-



няющих вакуумы с различными частями перегонного аппарата, устроены сифоны для отвода стгуающихся в трубах масел. Вакуумы, т. е. аппараты, служащие для произведения разрежения, применяются двух типов. Один тип представляет вертикальный цилиндрической ящик, по оси которого проходит колонна с отверстиями: пары входят в ящик сверху по особой трубе, всасываются, благодаря падающей в колонну струе воды, через отверстия внутрь колонны и вместе с водо удаляются из открытого нижнего конца колонны: стгуающийся в пространство вакуума, окружающем колонну, масла стекают по сифонной трубке идущей со дна ящика. Вакуум другого типа представляет также вертикальный цилиндр, высотой 1,3 м. в диаметре. 0,8 м. снабженный сверху продырявленной горизонтальной перегородкой; вода впускается в такой цилиндр сверху над перегородкой, проходя через отверстия которой падает в виде дождя: пары входят через трубку под перегородкой; впускаемая вода в стгуившаяся жидкость удаляется по отводной трубке со дна цилиндра. Остальная часть перегонного аппарата, напр. холодильник, перегреватель для пара, та же же, как в керосиновом аппарате. Разрежение, производимое вакуумом, обыкновенно не превышает 22 см. водяного столба. Перегонка в этом аппарате, как сказано, происходит непрерывная, при чем из последнего куба выходят гудрон уд. в. 0,930—0,940, поступающий через большие холодильники в так называемые амбары (конические закрытые ямы, выложенные камнем), где смешивается с бензином и некоторыми промежуточными маслами, после чего употребляется на топливо. Парь для первых кубов перегревается до 170° Ц., для последних до 210° и более. Дестиллаты в приемной поступают в ящик, разделенный на 5 отделений: 1-е для черносольерного масла, 2-е для светлого сольерного масла, 3-е для веретенного, 4-е для машинного и 5-е для цилиндрического масла. Средние уд. веса дестиллатов, получаемых из разных кубов: сольерное масло ст 1—3 куба имеют уд. вес 0,891 до 0,892; веретенное ст 4—5 куба—0,893—0,902; машинное ст 6—13 куба 0,909—0,910 и цилиндрическое ст 14—15 куба 0,916—0,917. Общій выход масел до 35% при чем получают сольерного 11%, веретенного 5—6%, машинного 18% и цилиндрического 2%. Приводятся здесь также данные относительно выходов масел при периодическом гонке нефтяных О. сь Константиновского завода за 1885 г., сообщенных ниж-техн. Н. Волковым. Выход в %: сольерного масла 24,69, веретенного 12,55, машинного 30,91 и дегтя 26,10. Средний выход по ведомостям того же завода за 11 месяцев в другой период в %: сольерного масла 27,64, веретенного 9,31, машинного 30,66, цилиндрического 5,64 и дегтя 23,23. Расход топлива при периодической перегонке, считая на нефтяные О. 11,6% подь перегонными аппаратами и 24% подь паровыми котлами. Количество пара, расходуемого на перегонку, по Квятковскому,

составляет 85—95% получаемых дестиллатов. Из сравнения данных относительно выходов сырых дестиллатов при периодической и непрерывной перегонке нефтяных О. можно усмотреть, что при первой достигают больших выходов, нежели при второй, пользуясь приемами перегонки, установленными на заводе бр. Нобель.

Сырые дестиллаты, получаемые при перегонке нефтяных О., всегда более или менее значительно окрашены в содержат вещества, способные осмолиться при продолжительном действии кислорода воздуха, особенно при нагревании. Для удаления этих веществ и для получения масел более слабо окрашенных, сырые дестиллаты смазочных масел подвергают точно такому же химическому очищению, как сырой керосиновый дестиллат, т. е. обработать крепкою серною кислотой и фильтовать натром. Хотя действие этих реактивов на нефтяные дестиллаты мало изучено с научной стороны, но, руководясь заводскими наблюдениями и немногими научными данными, можно сделать некоторые общия указания. Вышняя явления, происходящая при очищении нефтяных дестиллатов крепкою серною кислотой, состоятъ: 1) в выделении сернистого ангидрида; 2) в значительном уменьшении объема по опытам проф. В. Марковникова, дестиллат из балаханской нефти кипит при 260—295° Ц., при обработке серною кислотой терять до 14% в весе; потерь в весе при очистке смазочных масел, по заводским данным, простирается до 16%; 3) в нагревании очищаемого дестиллата; 1) в окрашивании кислотного слоя в черный цвет и образовании черной смолы. Все эти явления показывают, что при действии серной кислоты извлекается значительное количество составных частей дестиллатов и, кроме того, происходят окислительные процессы, вследствие чего часть серной кислоты восстанавливается в сернистый ангидрид. По изследованиям проф. Марковникова, при действии серной кислоты извлекаются: 1) кислородные соединения, так как, не смотря на окислительный процесс, количество кислородных соединений в нефтяных дестиллатах после обработки серною кислотой значительно уменьшается; 2) непредельные углеводороды, кроме нафтенов, составляющих главную массу балаханской нефти. Недостаток приема очистки серною кислотой состоит в том, что эта обработка сопровождается гораздо большей потерей, нежели это необходимо для выделенія веществ, легко изменяющихся при условиях применения получаемых продуктов; кроме того, из употребляемых для очистки серной кислоты, лишь часть ее, по некоторым указаниям не более 1/5, вступает в реакцию, большая же часть остается в неизменном состоянии. Для очищения нефтяных дестиллатов употребляют серную кислоту в 66° Б., за исключением тех случаев, когда относительно тяжелые масла хотя бы почти обеззвуть; тогда применяют дымящую серную кислоту, как, напр. при очищении парфюмерного масла. Количество серной кислоты, употребляемой для очищения сма-

зочных масел, изменяется соответственно их свойством: более легкая масса требуется для очищения вообще сырой кислоты; для веретенного масла берут 3—4% сырой кислоты, для машинного 5—7%, и для цилиндрового 8—10%. Самое очищение смазочных дестиллятов сырой кислотой производится в агитаторах, выложенных внутри свинцом, подобным же образом, как керосина. Дестиллят сначала для отделения от воды отстаивают в резервуарах, подогревая его при этом до 60—70° Ц.: для окончательного высушивания, по отделении от воды, через дестиллятор продувают воздух при указанной темп. Высушенный дестиллят перекачивают в агитатор и придают кислоту. Приемы очистки кислотой вообще не вполне одинаковы. Перемешивание масла с кислотой производится воздухом и продолжается 1½ до 2 час. при темп. масла в 35° Ц. (на зав. бр. Нобель сначала 1—2 часа производят сильное перемешивание, а затем 2—3 часа машина действует тихим ходом). Прежде масло после обработки сырой кислотой подвергали продолжительному отстаиванию в течение 12 часов и даже нескольких суток, пока масло не сдвигается светлым. Нынче, для ускорения отделения кислоты от масла, к нему прямо в кислотной машине прибавляют 0,5% раствора йодного натра в 35° В. и продолжают перемешивать ½ часа. Тогда отделение смолы и кислоты происходит весьма быстро, не более как в 3—4 часа, обыкновенно через 1 час, при чем масло отстаивается в вид прозрачной желтой жидкости и тогда может быть подвергнуто дальнейшему очищению щелочью. Что касается очищения щелочью, то для объяснения значения этого приема можно привести еще меньше определенных указаний, нежели относительно действия на дестилляты сырой кислоты. Несомненно только, что не втрое прежде высказывавшееся мнение, по которому всю роль щелочи видели лишь в насыщении задерживаемых маслом сырой кислоты, серноэрирных и сульфокислот. Из заводских наблюдений очевидно, что щелочь извлекает из масла, обработанного сырой кислотой, не только такие сильные кислоты, но также и вещества с слабым кислотным свойствами, легко соединяющиеся со щелочью, но не вступающие во взаимодействие с более слабыми основаниями. Поэтому, для получения нефтяных масел, трудно подвергающихся изменению, употребление щелочи безусловно необходимо и попытки заменить щелочь известью не приели к удовлетворительным результатам. Для уменьшения расхода на щелочь и для предотвращения образования эмульсий при очистке щелочью теоретически представлялось бы целесообразным подвергать смазочные дестилляты промыванию водою между кислотной и щелочной чисткой, так как несомненно часть щелочи расходуется на насыщение кислот, растворимых в воде, задержанной маслом (сырой кислоты, некоторых серноэрирных и сульфокислот). Однако, по отзывам некоторых практиков, не замечено никакого благоприятного влияния такого промывания на ход щелочной чистки. Поэтому оно после

кислотной чистки никогда и не производится. При современном способе отделения сырой кислоты от дестиллята, посредством прибавления небольшого количества щелочи, такая промывка являлась бы даже излишней. Употребляемые нынче приемы очистки щелочью неодинаковы и отличаются прежде всего тем, что одни производят ее слабым щелочам в 2—3° В. (в количестве 12—36 ч. на 100 ч. масла), другие крепкими в 35—38° В. Наиболее рационально определять предварительными лабораторными пробами как крепость, так и количество щелочи, нужного для очистки каждой партии масла. Главное затруднение при очищении нефтяных дестиллятов щелочью состоит в легкости, с которою образуются эмульсии, неразделяющиеся при продолжительном стоянии. По сообщению инж.-техн. Н. К. Волкова, на образование эмульсий имеют влияние следующие обстоятельства: 1) род самого масла: одни масла эмульсируются легче, другие труднее; 2) крепость щелочи: керосин эмульсируется легче крепкими щелочами, смазочные масла—слабыми; при обработке смазочных дестиллятов крепкими щелочами эмульсии обыкновенно не образуются, но зато они легко происходят при следующем затем промывании водою; 3) количество щелочи: при малом количестве щелочи масла получают красный цвет, при избытке щелочи легко эмульсируются; 4) количество употребленной для чистки кислоты: если употреблено избыточное количество кислоты, то эмульсии происходят чаще. Очищение щелочью вместо агитаторов часто производят в цилиндрических чанах. Масло наливают в чан, прибавляют щелок при перемешивании до щелочной реакции, нагревают паром до 70° и продолжают перемешивать еще ½ часа; затем масло отстаивают в течение суток и приступают к промыванию водою. На некоторых заводах разная масса при щелочной чистке подогревается до различных температур; так, веретенное до 55°, машинное до 62° и цилиндровое до 70°; также для промывания употребляют воду, нагретую до 50—60°. Промывание производится 3—4 раза. Если масло чистится крепким щелочком, то первое промывание масла предпочитают производить слабым щелочком, во избежание образования эмульсий. После промывания масло отстаивают в резервуарах при той же температуре, при которой оно подвергалось чистке, отделяют от воды и окончательно высушивают производя, продувая воздух при 50—55° Ц. При современном способе на всю очистку расходуется времени от 18 (для веретенного) до 30 часов (для цилиндрового). Количество расходуемого йодного натра составляет от 0,75 до 1,5% на весь масла. После очищения уменьшается как уд. вес, так и вязкость масла; уменьшение удельного веса происходит на 0,002—0,003 для различных масел. Средняя потеря масла при очистке = 9,7%.

В заключение описания переработки нефтяных О. на смазочные масла, необходимо указать на приемы приготовления так наз. *парфюмерного масла*. Парфюмерным маслом

называют тяжелые нефтяные масла различного уд. вѣса, большею частью 0,870—0,885, приготовляемые изъ солярового масла изъ нефтяных О. Главное отличие его отъ другихъ нефтяныхъ продуктовъ высокаго удѣльнаго вѣса состоитъ въ безцвѣтности, въ отсутствіи флуоресценціи, въ почти полномъ отсутствіи запаха и вкуса. Такого рода нефтяные масла готовились уже давно; на заводахъ Рагозина еще въ 80-хъ годахъ приготовляли безцвѣтные масла подъ названіемъ «олеонидовъ» (№ I, уд. вѣсъ 0,900, съ темп. вспышки 194°; № II, уд. вѣсъ 0,895, съ темп. вспышки 175°), назначавшіяся для смазки тонкихъ механизмовъ. Приготовление парфюмернаго масла возникло сравнительно въ недавнее время. Парфюмерное масло употребляется преимущественно для приготовления такъ наз. «гарнаго масла», въ мелкой продажѣ до сихъ поръ ядущаго подъ названіемъ деревяннаго, применяется также для сожиганія въ топкахъ и, повидимому, для приготовления косметическихъ препаратовъ. Для приготовления парфюмернаго масла соляровое изъ нефтяныхъ О. подвергаютъ вторичной перегонкѣ, отбирая соответственный дестиллатъ. Полученный дестиллатъ просушиваютъ, продувая его воздухомъ при 70° Ц. Просушенный дестиллатъ обрабатываютъ сначала 1—1½% купороснаго масла п, по отдѣленіи кислотнаго слоя, 10—15% дымящей сѣрной кислоты (получаемой раствореніемъ 1 части 80% сѣрнаго ангидрида въ 2 ч. купороснаго масла). Масло при этомъ само собою разогрѣвается до 35—40° Ц.; его перемѣшиваютъ съ кислотой 1—1½ ч., отдѣляютъ кислотный слой, обрабатываютъ натровымъ щелокомъ въ 20° В., пока не будетъ достигнута иезлочная реакція; по отдѣленіи отстоявшагос щелока пускаютъ паръ прямо въ масло, пока послѣднее не нагреется до 45—50° Ц., промываютъ теплой водой и по отстояваніи отъ воды просушиваютъ посредствомъ продуванія воздухомъ.

Смазочные масла на нашихъ заводахъ сохраняются въ закрытыхъ цилиндрическихъ желѣзныхъ резервуарахъ, обыкновенно помѣщаемыхъ внутри зданій: на некоторыхъ заводахъ и въ Ваку сохраняютъ масло въ такихъ же цистернахъ, какъ для керосина, помѣщаемыхъ на открытомъ воздухѣ. Перевозка смазочныхъ маселъ наливомъ въ вагонахъ-цистернахъ мало распространена, такъ какъ при такой перевозкѣ трудно устранить загрязненіе смазочныхъ маселъ случайными примѣсями или попутными отъ попадающей въ масло воды. Поэтому смазочные масла обыкновенно перевозятся въ деревянныхъ бочкахъ, внутри покрытыхъ особой эмалью, приготовляемой нагреваніемъ клея съ глинерномъ. Послѣ покрытія внутренней поверхности готовой бочки слоемъ такой эмали, бочку высушиваютъ, вдвывая въ нее струю сухого воздуха.

II. Испытаніе и свойства нефтяныхъ смазочныхъ маселъ. Нефтяные смазочные масла для опредѣленія ихъ качества подвергаются испытаніямъ физическимъ и химическимъ. Физическое испытаніе маселъ состоитъ въ опредѣленіи ихъ вѣсннхъ свойствъ, каковыя про-

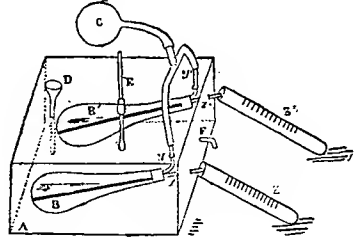
зрачность, цвѣтъ, запахъ, и въ опредѣленіи удѣльнаго вѣса, температуры вспышки, температуры застыванія и вязкости маселъ. При химическомъ изслѣдованіи маселъ у насъ ограничиваются обыкновенно качественными проблемами на нейтральность, въ отсутствіи сѣрной кислоты, и на содержаніе органическихъ кислотъ и ихъ солей. *Прозрачность* маселъ и отсутствіе въ немъ твердыхъ частицъ опредѣляютъ, наливая масло въ стеклянный сосудъ съ параллельными стѣнками и рассматривая его при проходящемъ свѣтѣ. Интензивность *цвета* масла можетъ быть опредѣляема помощью колориметровъ (напр., колориметромъ Штоммера), хотя вообще такое опредѣленіе для смазочнаго масла обыкновенно не имѣетъ значенія. Смазочные масла не должны обладать рѣзкими *запахомъ*, что указывало бы на присутствіе въ нихъ легко летучихъ веществъ. Хотя *удѣльный вѣсъ* не находится въ опредѣленной связи съ важнѣйшимъ изъ физическихъ свойствъ смазочныхъ маселъ—съ ихъ вязкостью, но удѣльный вѣсъ всегда измѣряютъ, такъ какъ имъ обыкновенно характеризуются сортъ масла. *Температура вспышки*, т. е. температура выдѣленія горючихъ паровъ, для смазочныхъ маселъ можетъ быть опредѣляема прямо въ небольшомъ стеклянномъ стаканѣ, который на мѣдномъ кольцѣ вставляютъ въ большой фарфоровый тигель, до 2/3 наполненный сурфиннымъ или деревяннымъ масломъ; въ стаканъ погружаютъ термометръ, тигель нагреваютъ на горѣлкѣ и отъ времени до времени къ поверхности испытываемаго масла подносятъ зажженную лучинку. Вообще точные результаты достигаются при пользованіи для той же цѣли аппаратомъ Пенский-Мартенса, сходнымъ по устройству съ аппаратомъ Абель-Пенскаго для испытанія керосина. *Температурой застыванія* нефтяныхъ смазочныхъ маселъ называютъ такую, при которой масло настолько густѣетъ, что не вытекаетъ изъ пробирной трубки. Эта температура зависитъ отъ содержанія твердыхъ углеводородовъ (парафина). Смазочные масла изъ американской нефти нерѣдко застываютъ уже около 0°, между тѣмъ какъ масла изъ бакинской нефти сохраняютъ жидкую консистенцію до—10° и даже до—25°, и въ этомъ отношеніи они выше американскихъ. Свойство маселъ не застывать при не слишкомъ низкихъ температурахъ важно потому, что иначе во многихъ случаяхъ масло становится неудобопримѣнимымъ, напр. для смазки вагоновъ зимою. Испытаніе на температуру застыванія можетъ быть производимо просто въ пробиркѣ, въ которую наливаютъ испытываемое масло, погружаютъ въ него термометръ и пробирку на 1—2 часа помѣщаютъ въ охлаждающую смѣсь. По истеченіи указанного времени наблюдаютъ способность масла вытекать при наклонѣ пробирки. Для той же цѣли есть нѣсколько весьма удобныхъ, специально приспособленныхъ аппаратовъ (Hofmeister). Важнѣйшее изъ всѣхъ физическихъ испытаній смазочныхъ маселъ—*опредѣленіе коэффициента внутреннего тренія* масла пп зависшей отъ послѣдняго *вязкости* маселъ, такъ какъ отъ величинъ коэффициента внутреннего тренія масла зависятъ

большее или меньшее ослабление трения между трущимися твердыми поверхностями при смазывании их маслом. По изобретениям проф. Н. П. Петрова, сила трения шипа в смазанных подшипниках выражается формулою:

$$F = \frac{ksv}{c}, \text{ где } k \text{ -- коэффициент внутреннего}$$

трения или коэффициент вязкости масла,  $s$  — площадь трущейся поверхности,  $v$  — скорость на окружности шипа и  $c$  — толщина смазывающего слоя. Достоинство масла, очевидно, зависит от коэффициента внутреннего трения, т. е. масло будет тем более понижать трение, чем этот коэффициент меньше. И от толщины слоя масла, удерживающегося между трущимися поверхностями. Величина  $k$  для нефтяных масел быстро уменьшается с возвышением температуры, а  $e$  зависит от давления — именно, обратно пропорционально корню квадратному из него. Определяя  $k$  при нескольких температурах, строят так наз. кривую вязкости, которая характеризует свойства масла в пределах известных температур. К сожалению, до сих пор при испытании смазочных масел, вместо определения коэффициента внутреннего трения, довольствуются обыкновенно определением так наз. вязкости масла по скорости истечения его из сосудов через небольшие отверстия. Вязкость масел выражают или прямо числом секунд, в течение которых определенный объем масла (20 куб. см.) вытекает из сосуда при известной температуре, или выражают числами относительной вязкости. Для нахождения относительной вязкости определяют время истечения из одного и того же аппарата и при определенной температуре одинакового объема воды, тогда отношение времени истечения равных объемов масла и воды выразит относительную вязкость масла. Употребляя для этих опытов аппараты разной конструкции и с разными диаметрами отверстий, получают совершенно несравнимые между собою числа. Наиболее употребительный для определения вязкости — аппарат Энгера. Он состоит из 2-х концентрических цилиндрических латунных сосудов, из которых внутренний наполняют испытываемым маслом; этот внутренний сосуд снабжен внизу трубкой для вытекания масла, отверстие которой закрывается деревянным штифтом, и крышкою с отверстием для термометра. Наружный сосуд служит баней и наполняется водою, соответственно нагретой. Опыт состоит в том, что во внутренний сосуд наливают сначала 240 куб. см. воды и при 20° Ц. определяют время истечения 200 куб. см.; затем наливают столько же испытываемого масла и определяют скорость истечения 200 куб. см. его сначала при 20°, а потом при 50° Ц. Такими неточными определениями вязкости масел обыкновенно довольствуются, потому что определение коэффициентов внутреннего трения при нескольких температурах для нахождения кривой вязкости представляется слишком сложным для обыкновенных технических целей. Определение этих коэффициентов, напр., с предложенным для этой цели аппаратом

Н. П. Петрова, требует довольно продолжительного времени. Из аппаратов, более удобных и ясных для нахождения кривой вязкости смазочного масла при обыкновенных технических испытаниях этих масел, укажем на аппарат проф. Н. Е. Жуковского. Он состоит из двух колб  $B$  и  $B'$ , закрытых пробками, через которые проходят стеклянные капиллярные трубки, длиной 180 мм. и диам. 1 мм. Через пробку каждой колбы проходят другие трубки  $y$  и  $y'$ , соеди-



ненными каучковой трубкой с одним каучковым шаром. Обе колбы помещены в ванну с водою и в нее погружены термометры. При пользовании этим прибором в лаборатории В. М. Руднева было несколько изменено его устройство: каучковые пробки были заменены припаянными стеклянными, каждая колба снабжена на средней длине тубулусом, закрываемым каучковой пробкою, через которую проходит термометр и стеклянная трубка  $y$ , соединяющаяся с шаром. Опыт состоит в том, что одну колбу наполняют сурьным маслом, а другую испытываемым; затем, наливая горячую воду в ванну, доводят температуру обеих масел до желаемой величины  $t$ , вытесняя каучковым шаром воздух из сосуда, заставляют масла вытекать через капиллярные трубки в градуированные трубочки  $z$  и  $z'$ . Вытекание масел происходит при одинаковой температуре и в каждый данный момент под одинаковым давлением. Пользуясь формулой Пуазелля для объема масла, протекающего через капиллярную трубку при известном давлении и при известных длине и диаметре трубки, для объемов масел, вытекающих в одинаковое время в описываемом аппарате, находится следующее простое отношение:  $kv = k'v'$ , где  $v$  и  $v'$  — объемы вытекающих масел, а  $k$  и  $k'$  — коэффициенты их внутреннего трения. Следовательно, зная коэффициент внутреннего трения сурьняного масла при известных температурах и определив из этого уравнения коэффициенты внутреннего трения испытываемого масла, на основании опытов при тех же температурах, можно построить кривую вязкости для испытываемого масла. Опыт с этим прибором производится быстро и результаты достаточно постоянны и точны. Не смотря, однако, на определение кривых вязкости масел, выбор масла приходится производить все-таки эмпирически, так как для этого, пользуясь формулой проф. Н. П. Петрова, необходимо было бы в каждом случае знать величину  $e$ . т.

е. толщину слоя масла, удерживающегося при известных условиях между трущимися частями, для чего не имѣется достаточных данных. Поэтому выбор масла, пользуясь величинами коэффициента вязкости, обыкновенно сводится къ опредѣленію того, подходит ли данное масло по вязкости къ типу масла, употребленіе котораго установилось для известной цѣли на основаніи опыта. Кроме опредѣленія вязкости и коэффициента внутреннего тренія указанными способами, испытаніе смазочныхъ маселъ производятъ также на особыхъ пробныхъ машинахъ, при чемъ опредѣляютъ или коэффициентъ тренія, или повышение температуры въ подшипникахъ при известномъ числѣ оборотовъ оси. Опытами съ такими пробными машинами также не достигается вполнѣ точное рѣшеніе вопроса о качествѣ масла въ примѣненіи для известной цѣли, такъ какъ условія употребленія масла на практикѣ могутъ отличаться отъ условій работы пробной машины. Поэтому для испытанія масла нерѣдко опредѣляютъ повышение температуры въ подшипникахъ на самихъ рабочихъ машинахъ при смазкѣ испытуемымъ масломъ. Кроме физическихъ испытаній смазочныхъ маселъ подвергаютъ химическому испытанію. Не смотря на очищеніе сѣрной кислотой и щелочью, высококачественныя дестиллаты нефти всегда содержатъ кислородныя соединенія. Хорошо очищенный смазочный масла изъ бакинской нефти, по анализамъ проф. Бейльштейна, содержатъ въ %-тахъ: углерода 86,27 — 86,43, водорода 12,71—13,09 и кислорода 0,58—1,02. У насъ приняты слѣдующіе способы химическаго испытанія смазочныхъ маселъ. Испытаніе на нейтральность производятъ, смѣшавъ 200 куб. стм. масла съ такимъ же количествомъ бензина, прибавляя 10 куб. стм. раствора лакмуса и взбалтывая 3 минуты; масло не должно имѣть кислотной реакціи. Для пробы на присутствіе органическихъ кислотъ и ихъ солей масло въ пробиркѣ (длина 8" и ширина 1") вагрѣваютъ съ равнымъ объемомъ натрвогаго щелока уд. вѣса 1,02 до температуры кипѣнія воды при сильномъ взбалтываніи въ теченіе 3 минутъ и по степени прозрачности щелочнаго раствора судятъ объ очисткѣ масла: если щелочная жидкость настолько мутна, что черезъ пробирку нельзя читать крупный шрифтъ, то масло считается негоднымъ.

Разнообразные сорта смазочныхъ маселъ, приготовляемыхъ въ Россіи изъ нефтяныхъ остатковъ, могутъ быть отнесены къ 3 главнымъ типамъ: веретенное масло, машинное и цилиндровое. *Веретенныя масла* имѣютъ уд. вѣсъ 0,893—0,895, темп. вспышки 163—167°, темп. воспламененія 190—198°, при—10° остаются жидкими, относительная вязкость при 50° 3,15—3,46, свѣтложелтаго цвѣта; употребляются для смазки веретенъ. *Машинныя масла* представляютъ главный продуктъ нашихъ нефтяныхъ масляныхъ заводовъ и приготовляются въ наибольшемъ количествѣ; обыкновенныя машинныя масла имѣютъ уд. вѣсъ 0,903 — 0,909, желтаго или красновато-желтаго цвѣта, темп. вспышки большею частью 170—197 и выше, темп. воспламененія отъ

190° и выше, не затвердѣваютъ при—10°, относительная вязкость при 50° 5,86—7,30; темное машинное масло имѣетъ уд. вѣсъ 0,900—0,920. Применяются для смазки паровыхъ машинъ, вагоновъ, трансмиссій и рабочихъ машинъ. *Цилиндровыя масла* имѣютъ уд. вѣсъ 0,911—0,923, темп. вспышки 188—238°, темп. воспламененія 225 — 238°, многія затвердѣваютъ выше—10°, цвѣтъ отъ красновато-темнаго до темно-бураго, относительная вязкость при 50° 10,23 — 16,1'; приближаются для смазки паровыхъ цилиндровъ и тяжелыхъ механизмовъ. Кроме этихъ маселъ, въ продажѣ обращаются еще совершенно темныя непрозрачныя нефтяныя смазочныя масла, называемыя весьма часто вагонными и назначаемыя для смазки вагоновъ въ товарныхъ поездахъ. Эти масла обыкновенно не представляютъ дестиллатовъ, но приготовляются или посредствомъ разбавленія нефтяного гудрона соляровымъ масломъ, при чемъ эту смѣсь иногда очищаютъ кислотой и щелочью, или представляютъ очищенные тѣмъ же реактивами нефтяные О. (вазвольны). Для смазки вагоновъ употребляютъ также такъ назыв. «очищенные нефтяные О», которые обыкновенно представляютъ просто О., отдѣленные отъ воды и грязи отстаиваніемъ.

*Отбросы нефтяного производства.* Къ отбросамъ нефтяного производства, кроме различныхъ промежуточныхъ соляровыхъ дестиллатовъ и нефтяного гудрона, относятся получаемые при химическомъ очищеніи нефтяныхъ дестиллатовъ кислотные и щелочные отбросы. Отдѣляемая при очисткѣ керосина и смазочныхъ маселъ кислота представляетъ черную жидкость, измѣняющуюся при продолжительномъ сохраненіи, при чемъ изъ нея выдѣляется смола и сѣрный ангидридъ. Эта черная кислота содержитъ обыкновенно 50—60% сѣрной кислоты: при разбавленіи водой большая часть растворенныхъ въ ней органическихъ веществъ выдѣляется въ видѣ смолы. Первоначальныя предложенія для утилизаціи кислотныхъ отбросовъ состояли въ примѣненіи ихъ для полученія сѣрнистаго ангидрида съ цѣлью пользованія имъ для камернаго процесса и для приготовленія съ помощью ихъ желѣзнаго и мѣднаго купоросовъ; послѣднее дѣйствительно производилось на нѣкоторыхъ заводахъ. Наиболее рационально примѣненіе этихъ отбросовъ для обратнаго полученія сѣрной кислоты, которая можетъ вновь быть употребляема для очистки нефтяныхъ дестиллатовъ. Такая переработка кислотныхъ отбросовъ была впервые введена на заводѣ Рагозна въ г. Балахнѣ. Регенерация сѣрной кислоты изъ кислотныхъ отбросовъ въ главныхъ чертахъ состоитъ въ слѣдующемъ. Черную кислоту спускаютъ изъ агитаторовъ прямо въ выложенные свинцомъ ящики на тельжахъ. Въ этихъ ящикахъ на открытомъ воздухѣ пускаютъ въ кислоту перергбый паръ: кислота постепенно разжижается, выдѣляется смола, летучія органическія вещества и немного сѣрнистаго ангидрида. После развариванія паромъ, отстаиванія и отдѣленія отъ смолы водная кислота подвергается сгущенію въ купоросное масло обыкновеннымъ порядкомъ. Получаемая такимъ обра-

зомъ кислота нѣсколько окрашена, вслѣдствіе содержанія мелкихъ частичекъ угля, образовавшихся вслѣдствіе разложенія при сгущеніи кислоты растворенныхъ въ ней органическихъ веществъ. Что касается щелочныхъ отбросовъ, т. е. щелочной жидкости, отдѣляемой послѣ обработки дестиллятовъ щелочью, то рациональная утилизація этихъ отбросовъ до сихъ поръ не установилась. Щелочная жидкость отъ очистки дестиллятовъ, кромѣ избытка щелочи, содержитъ главнымъ образомъ щелочныя соединения веществъ кислотнаго характера (нефтяныя мыла), остающихся въ нефтяныхъ дестиллятахъ послѣ очистки ихъ серной кислотой. При дѣйствіи не только сильныхъ кислотъ, но также и углекислоты—эти мыла разлагаются, при чемъ выделяется масло, всплывающее на поверхность жидкости. Переработка щелочныхъ отбросовъ въ большихъ размѣрахъ установлена только на зав. бр. Нобель съ цѣлью обратнаго полученія щелочи. Съ технической точки зрѣнія такое пользование щелочными отбросами не можетъ быть признано рациональнымъ, такъ какъ при этомъ теряются всѣ органическія составныя части этихъ отбросовъ. При переработкѣ съ указанною цѣлью щелочную жидкость сначала отстаиваютъ въ цистернѣ, для возможно полнаго отдѣленія дестиллята, затѣмъ подвергаютъ сгущенію послѣдовательно въ 2-хъ большихъ желѣзныхъ скорлупахъ, при чемъ изъ послѣдней скорлупы получается масса, въ нагрѣтомъ состояніи имѣющая видъ расплавленнаго мыла и при охлажденіи затвердѣвающая. Эту расплавленную массу спускаютъ въ простую пламенную печь, гдѣ и сжигаютъ, при чемъ топлива не требуется, такъ какъ масса сама горюча. Остающуюся золу перерабатываютъ на жидкій натровый щелокъ обыкновеннымъ способомъ, т. е. золу размыиваютъ съ водою при нагрѣваніи паромъ въ вертикальныхъ цилиндрическихъ чанахъ съ мѣшалками, прибавляютъ соответственное количество известковаго молока для переведенія угленатривой соли въ жидкій натръ, нагрѣваютъ нѣкоторое время, отстаиваютъ и осветлившейся щелокъ сливаютъ съ осадка. Щелокъ идетъ вновь на очистку дестиллятовъ. Волѣе рациональными съ технической точки зрѣнія представляются попытки примѣненія щелочныхъ отбросовъ для приговленія мыла. Съ этою цѣлью нефтяныя щелочныя отбросы сгущаютъ почти до консистенціи мыллага мыла и въ такомъ видѣ употребляютъ при приговленіи сапуннаго мыла, беря такого матеріала около  $\frac{1}{4}$  вѣса перерабатываемаго сала.

III. *Полученіе ароматическихъ углеводородовъ посредствомъ разложенія нефти дѣйствіемъ высокой температуры.* Исслѣдуя въ 1877 г. смолу, образующуюся при приговленіи древесно-нефтянаго газа, А. А. Лѣтний нашелъ, что эта смола состоитъ изъ ароматическихъ углеводородовъ, именно имъ были выдѣлены бензолъ, ксилолъ, нафталинъ, антраценъ и фенантренъ: при разложеніи нефтяныхъ О. и тяжелыхъ нефтяныхъ дестиллятовъ дѣйствіемъ высокой температуры получается отъ 23,0 до 66,6% смолы, состоящей изъ ароматическихъ углеводородовъ, бензола, толуола, кси-

лола (до 10,8%) и антрацена (до 2,3%). Исслѣдованія различныхъ другихъ лицъ показали, что какъ при добываніи нефтянаго газа, такъ и при разложеніи нефти, специально для полученія смолы, количество послѣдней и ея составъ зависятъ отъ температуры, при которой происходитъ разложеніе. При добываніи свѣтлагаго газа количество смолы бываетъ отъ 10 до 25%; она состоитъ изъ ароматическихъ углеводородовъ, но почти не содержитъ феноловъ; количество легкихъ углеводородовъ въ смолѣ отъ 5 до 10%, количество антрацена только  $\frac{1}{4}$ %. Производи разложеніе нефти болѣе правильно, нежели какъ это происходитъ при добываніи газа, и не при слишкомъ высокой температурѣ, можно получать до 40% смолы съ содержаніемъ до 20—33% легкихъ углеводородовъ. Опыты заводскаго полученія ароматическихъ углеводородовъ, посредствомъ разложенія нефти, были сдѣланы въ началѣ 80-хъ годовъ на Константиновскомъ заводѣ Рагозина. Разложеніе нефти производилось въ аппаратѣ, состоявшемъ изъ 3 соединенныхъ между собою и расположенныхъ одна надъ другою горизонтальныхъ чугунныхъ ретортъ, наполненныхъ древеснымъ углемъ. Нефть притекала въ верхнюю реторту и пары ея послѣдовательно проходили во вторую и въ третью реторту, и на этомъ длинномъ пути подвергались разложенію. Нефтяно-газовая смола можетъ быть перерабатываема, пользуясь совершенно тѣми же приемами, которые примѣняются для полученія ароматическихъ углеводородовъ изъ каменноугольной смолы (см. Детотъ каменноугольный). Очищеніе отдѣльныхъ дестиллятовъ изъ нея нѣсколько проще очищенія дестиллятовъ изъ каменноугольной смолы, благодаря отсутствію феноловъ. Полученіе ароматическихъ углеводородовъ изъ нефти, однако, не приобрѣло промышленнаго значенія; главнымъ препятствіемъ для установленія этого дѣла въ Россіи послужило недостаточное развитіе у насъ въ 1880-хъ годахъ основныхъ химическихъ производствъ и отсутствіе производствъ искусственныхъ органическихъ красокъ, такъ что полученіе ароматическихъ углеводородовъ изъ нефти въ то время могло быть предпринято только для экспорта. Нынѣ цѣны на ароматическіе углеводороды на европ. рынкѣ настолько понизились, что можно, по меньшей мѣрѣ, сомнѣваться въ выгодности полученія ихъ разложеніемъ нефти, если исключительно цѣлью такой переработки нефти является только приговленіе ароматическихъ углеводородовъ. Примѣненіе нефти, нефтяныхъ остатковъ и промежуточныхъ нефтяныхъ дестиллятовъ для полученія ароматическихъ углеводородовъ, вѣроятно, возможно было бы и теперь, если бы полученіе ароматической смолы можно было связать съ добываніемъ нефтянаго газа, т. е. если бы оказалась выгодною утилизація его въ большихъ размѣрахъ, и при условіи производства ароматическихъ углеводородовъ не для вывоза, а для дальнѣйшей переработки на органическія краски. Изъ обширной литературы по разсмотрѣніемъ здѣсь воспользуемся укажемъ на немногія новыя сочиненія: D-r A. Veith, «Das Erdöl und seine Verarbeitung»

(1892; входитъ въ составъ Bolley: «Handbuch d. Technologie»); В. Redwood, «Perigolium» (1896); Н. А. Квятковский, «Практическое руководство къ обработкѣ нефти и ея продуктовъ» (1893); S. Aisinian, «Taschenbuch f. die Mineralöl-Industrie» (1896).

В. М. Рудневъ. А.

**Остатокъ интегральный.** — Если  $z = x + \sqrt{-1}$  есть мнимое переменное и дано  $W = f(z)$ , то интегралъ:  $\int W dz$ , взятый по замкнутому контуру, содержащему точку  $z = a$ , при которой  $f(z)$  претерпѣваетъ перерывъ, равнев  $2\pi p \sqrt{-1}$ , гдѣ  $p = \text{Sin } z = a$  ( $(z-a)f(z)$ ); величина  $p = \frac{1}{2\pi \sqrt{-1}} \int f(z) dz$  и называется интегральнымъ О. (см. Мнимыя величины, XIX, 544).

Н. Делоне.

**Остафьевы** — дворянскіе роды. Одинъ изъ нихъ, по сказаніямъ старинныхъ родословцевъ, происходитъ отъ мужа честна Егана Остафа, выѣхавшаго, будто бы, изъ Швеціи въ Новгородъ въ половинѣ XV в. Григорій Высильевичъ О. былъ воеводою въ Козьмодемьянскѣ (1686). Петръ Андреевичъ О., стольникъ, былъ при царѣ Фодорѣ Алексѣевичѣ воеводою въ Елагинѣ и Вогородскѣ. Этотъ родъ О. внесенъ въ VI ч. родословной книги Новгородской губ. (Гербовникъ, XIV, 12). Есть еще 2 рода О., восходящихъ къ началу, и 1 — къ концу XVII в. (Гербовникъ, IV, 69; IX, 73 и 113).

В. Р.

**Осташковъ** — уѣздн. г. Тверской губ., на полуостровѣ въ южн. части оз. Селгера. Климатъ сырой, холодный и нездоровый; за 49 лѣтъ (1830 — 78) число смертей въ О. превышаетъ число рожденій на 1152. Не смотря на это, число жителей О. растетъ: въ 1783 г. ихъ было 6395, въ 1851 г. — 9270, въ 1896 г. — 12153 (6167 мѡж. и 5991 жинч.). Общественная жизнь въ О. сравнительно высоко развита: многія общественныя учрежденія основаны здѣсь ранѣе, чѣмъ въ какомъ-либо другомъ уѣздномъ городѣ Россіи. Воспитательный домъ (1773), послѣ столичныхъ самый старыи въ Россіи, богадѣльня (1735), городское училище (1772), духовное училище (1751), общественный банкъ Савина (1819), запасной хлѣбный магазинъ (1805), вольная пожарная команда (1843), городская больница (1800), городская публичная библиотека (1833), съ 12000 тт., городской общественный театръ (1805). Значительная часть города вымощена еще въ 1830 г. 2 общественныхъ сада, бульваръ. Домовъ каменныхъ 316, деревянныхъ 1427, церквей православныхъ 3, монастыри мужской и женскій. Фабрикъ и заводовъ въ 1895 г. 30, съ 612 рабочими и производствомъ на 1461000 руб., въ томъ числѣ 20 кожевенныхъ зав. Изъ ремеслъ и кустарныхъ производствъ развиты кузнечество (земледѣльческія орудія), шитье сапож. «осташей» изъ конины, для чернорабочихъ и рыболововъ, сапожничество (до 400 тыс. паръ), выдѣлка рыболовныхъ сѣтей, лодочное производство. Рыболовствомъ въ оз. Селигерѣ занятъ до 280 мѡчанскихъ семей. Торговыхъ заведеній 437. Пароходство по оз.

Селигеру. Въ 1895 г. городъ имѣлъ доходовъ 25911 руб., израсходовалъ 25998 руб., въ томъ числѣ на школьное дѣло 6189 руб.

**Исторія.** Время возникновенія О. въ точности неизвѣстно. Подъ 1500 г. упоминается Тимошевская слобода дер. Осташевской. Съ 1557 г. въ О. были свои собственные воеводы. Въ этомъ же году жители О. возвели небольшое укрѣпленіе, сильно пострадавшее въ Смутное время. Въ 1651—1653 гг. въ О. построена новая крѣпость, сгорѣвшая въ 1676 г., скоро возобновленная, вновь сгорѣвшая въ 1711 г. и съ тѣхъ поръ не возобновлявшаяся; О. сталъ называться *слободой*. Въ 1770 г. О. возведенъ на степень города и городъ приписанъ къ Новгородской губ., а въ 1775 г. — къ Тверскому наместничеству. Ср. В. Покровский, «Историко-статистическое описаніе г. О.» (Тверь, 1880).

**Осташковскій у.**, въ зап. частн Тверской губ. Древнѣйшіе обитатели мѣстности, занимаемой нынѣ О. у., былъ финны, но уже въ IX в. здѣсь начали селиться славяне. Во времена удѣльно-вѣчевья южн. часть у. принадлежала Торощицкому князюству, зап. — Суздальскому, сѣв. — Новгороду. Въ 1298 г. татары опустошили зап. часть у., «поиская людей, яко траву»; около того же времени литовцы овладѣли южн. частью. Въ XIV и XV в. большая часть у. отошла къ Москвѣ, а въ 1475 г., послѣ паденія Новгорода — и остальная. О. у. занимаетъ 7967,6 кв. в. или 829955 дес., въ томъ числѣ 344 кв. в. (35833 д.) подъ озерами и 38,1 кв. в. (3969 д.) подъ островами на озерахъ. Поверхность возвышенная и большую часть гористая. Здѣсь расположены самые возвышенные пункты губернии: Ревенцкія горы (1055 фт.); истокъ р. Волги (850 фт.), поверхность озера Селгера (840 фт.); самая глубина и низкія долины у. лежатъ на высотѣ 700 фт. У. перерѣзанъ отрогами Валдайскихъ горъ, образующими въ немъ массу озеръ, болотъ и рѣкъ. *Озеръ* 196, изъ нихъ болѣе значительныя: Селигеръ (238,2 кв. в.), Вседукъ, Пено, Охватъ, Сигъ, Стержъ и Волго. Берега 56 озеръ заселены, на нихъ расположено 301 селеніе. Озера изобилуютъ рыбою. *Болота* занимаютъ до 5'000 дес., изъ нихъ болѣе обширныя: Анушинское моховое, поросшее лѣсомъ, въ вост. части у. и болота на ЮЗ, между рр. Зап. Двиной и Жуколой (притокомъ Волги). *Рѣки* принадлежатъ трѣмъ бассейнамъ — Зап. Двины, оз. Ильменя и р. Волги. Волга, берущая начало въ сѣв. части у., орошаетъ его на протяженіи 147 в.; на берегахъ ея расположены: одинъ городъ (посадъ Селижаровъ) и 78 селеній. Въ Волгу въ предѣлахъ у. между другими рѣками впадаютъ: Руна, Кудъ, Жуконоя, Песочня, Селижаровка, Большая и Малая Коши. На 5 в. ниже оз. Волга устроенъ бейшлотъ, образующій водохранилище въ 4000000 куб. саж. дѣйствіе котораго простирается до Рыбинска. Зап. Двина беретъ начало въ О. у. и течетъ въ его предѣлахъ 41 в.; ниже оз. Охвата Зап. Двина становится сплавною. Вассейну оз. Ильменя принадлежатъ рѣки: Цна (Сна), притокъ Мсты, Пола съ Щеберихой. По р. О. у. произво-

дятся громадный сплавъ дѣса, а по Волгѣ (ниже бенишота) и Селижаровкѣ—значительное судоходство. *Геологическое строение* О. у. По Дитмару (въ 1868 г.) у. принадлежитъ къ каменноугольной формациі, заисключеніемъ зап. части, принадлежащей къ девонской. Основная каменноугольная формациа прикрыта почти на всемъ протяженіи такимъ толстымъ слоємъ позднѣйшихъ образованій, что дѣлаетъ затруднительнымъ изслѣдованіе горныхъ породъ, лежащихъ подъ ними. Изъ минеральныхъ богатствъ встрѣчаются: каменноугольные глины—синяя, хорошаго качества на СЗ, по берегамъ р. Озерцы, на ЮЗ—вдоль Зап. Двины, противъ с. Дубвы и въ Луговскомъ приходѣ; известняки добываютъ близъ оз. Волго; желѣзняки, очень хорошаго качества, на СВ у. около оз. Вороваго и близъ с. Аваньяна, въ 16 в. на Ю отъ гор. Осташкова; въ Аваньянѣ руда въ прежнее время плавилась. При с. Андреяпольѣ, на бер. р. Зап. Двины, найдено золото, разработка котораго по незначительности содержанія металла въ почвѣ, не производится; здѣсь же попадаетъ горный хрусталь, халцедонъ и сердоликъ (В. Преображенскій: «Опис. Тверской губ.», СПб., 1854, стр. 12). *Минеральныя воды*: Андреяпольскія, на берегу Зап. Двины, желѣзныя и сѣрнистыя, изслѣдованы и посѣщаются немногими больными; «Святой ключъ» близъ с. Оковцевъ, на Ю у., неизслѣдованы. *Почва* О. у. весьма разнообразна. Песчавыя почвы распространены по берегамъ рѣкъ Волги, Селижаровки и Зап. Двины; суглинистыя, сырыя плодотыя подзолы—на ЮЗ, гдѣ особенно много дѣсовъ; глинистая по суглинку—на С. Большая часть уѣзда покрыта валунами. *Лѣса* въ О. у. 285000 дес., въ томъ числѣ 75000 строевого и 210000 дровяного; кромѣ того, подъ лѣсной землею (кустарниками, вырубками, зарослями и др.) около 125000 дес., такъ что общее количество лѣсного пространства въ уѣздѣ до 410000 дес. или около 50% всей площади его. Преобладающія древесныя породы—ель, сосна, осина, береза. Дубовые лѣса, прежде распространенные здѣсь, истреблены и встрѣчаются лишь по берегамъ Зап. Двины. Въ лѣсахъ О. у. водятся много медвѣдей, волковъ, встрѣчаются также росомахи, рыси, выдры, лоси, дикая коза и кабаны. *Климатъ*, вслѣдствіе обилія лѣсовъ, болотъ и озеръ—суровый, холодный и сырой; средняя годовая температура для гор. Осташкова + 3,3° Ц. *Населеніе*. Жители, не считая городовъ (по подворн. описанію 1889 г.), 120111, т. е. 16,5 жпт. на 1 кв. в. Населенныхъ мѣстъ 1394, изъ нихъ 2 города (Осташковъ и Селижаровъ, съ 1556 жпт.), 1079 селеній, 265 усадебъ и хуторовъ, 45 погостовъ, 3 м-ри (Нилова пустыня, Новосоловецкій и Селижаровскій). Селенія большою частью мелкія; только въ девяти болѣе 500 жпт. Населеніе почти сплошь великорусское, бѣлорусскій элементъ, слѣды котораго встрѣчались еще недавно на Ю у., совершенно утратилъ свои особенности; корель 639; въ последнее время въ уѣздѣ началъ селиться эсты (въ 1889 г. ихъ было 282 чел.). Кромѣ эстовъ (лютеранъ), почти все населеніе православное; раскольники встрѣчаются лишь отдѣльными семьями. Кре-

стьянъ въ у. 114638 (55473 мжч. и 59065 жпт.). Грамотныхъ среди крестьянъ 9435 мжч. и 709 жпт.; изъ 100 новобранцевъ призыва 1895 г. грамотныхъ было 60,5. *Школы* въ уѣздѣ въ 1895 г. были:

	Число школъ.	Учениковъ <sup>2</sup> мал.	дѣв.
Земскихъ . . . . .	30	1614	269
Церковно-приходскихъ . . . . .	8	229	48
Школъ грамотности . . . . .	43	812	119
Всего . . . . .	81	2655	436

Земство израсходовало на школьное дѣло 11598 руб., что составляетъ 10,9% общей суммы расходовъ (106000 руб.); въ этомъ отношеніи остатокъ земство занимаетъ последнее мѣсто среди уѣздныхъ земствъ Тверской губ., которыя, въ среднемъ, тратятъ на школу 16,7% своихъ расходовъ. Въ 1893 г. въ О. у. на службѣ земства было 6 врачей, 7 фельдшеровъ, 2 акушерки. Врачебныхъ участковъ 5, больницы 3, фельдшерскихъ пунктовъ 5. Расходъ уѣзднаго земства на врачебную часть—26929 руб. Удобныхъ земель 668191 дес.; изъ нихъ принадлежало (въ 1889 г.):

Крестьянамъ въ надѣлѣ . . . . .	230055 дес.	или 34,4%
» купленной . . . . .	81506 »	» 12,2%
Казнѣ . . . . .	31557 »	» 4,7%
Уѣзду . . . . .	67582 »	» 10,1%
Дворянамъ . . . . .	165390 »	» 24,8%
Купцамъ . . . . .	45350 »	» 6,8%
Прочимъ владѣльцамъ . . . . .	46691 »	» 7,0%

Изъ крестьянъ болѣе всего обезпечены надѣльною землею бывшіе государственные (3,9 дес. на 1 душу наличнаго населенія) и волынныя хлѣбопашцы (4,3 дес.), менѣе всего—бывшіе удѣльные (1,6 дес.) и помѣщичьи (1,7 дес.). Развивается частное землевладѣніе крестьянъ и купцовъ, сокращается дворянское; такъ, въ частной собственности состояло земли:

	Въ 1878 г. дес.	За 11 лѣтъ: дес.
У дворянъ . . . . .	253442	убыло на 88052 или 35%
» крестьянъ . . . . .	37384	прибыло » 44222 » 118%
» купцовъ . . . . .	29360	» 15990 » 51%

Форма надѣльнаго землевладѣнія крестьянъ общинная, покупаютъ же землю крестьяне большою частью въ личную собственность. Крестьяне арендовали въ 1889 г. 58000 дес., преимущественно покосы и выгоны. Среднія цѣны 1 дес. земли: продажная 10 р. 67 к., арендная 1 р. 23 к. Хозяйство ведется, какъ у крестьянъ, такъ и у частныхъ владѣльцевъ, преимущественно трехпольное; изъ 117 имѣній, обследованныхъ въ 1889 г., многополье введено было въ 21 имѣніи. Лѣднное (подсѣчное) хозяйство развито по настоящее время въ лѣсистыхъ частяхъ уѣзда. Подъ пашню занято 85991 дес., въ томъ числѣ 79590 дес. у крестьянъ. Производятъ главнымъ образомъ рожь, овесъ, ячмень и картофель; ленъ сѣютъ для домашняго погребенія. Лошадей въ 1889 г. было 29021, коровъ 46395, молодаго скота, овецъ и свиней 91206 головъ (98% всего



количества скота—крестьянской). На 100 человек населения скота приходится 82,3 головы; О. уезд. по количеству скота, самый богатый в Тверской губернии. *Промыслы.* Продовольствия хлебом, по вычислению земской статистики, хватает в О. у. не более как на полгода. Небезопасность в продовольствии пастора служила здесь поводом к развитию промыслов; последними в 1889 г. заняты были члены 18145 семей, т. е. 89% всех семей уезда. Число промышленников было:

	Занятых промыслами малыми	Околожных	Всего.
Мужчинъ . . .	18656	8535	27191
Женщинъ . . .	6957	1020	7977
Всего . . .	25613	9555	35168

Паспортов в 1895 г. взято 16643, в том числе 13602 мжч., 2535 жщ. и 506 семейных. В 1895 г. крестьянам О. у. пришло было на родину одною почтою 25718 денежных паплетов на сумму 308159 р.; сумма эта превышает все повинности, лежащие на населении (в том же году—282264 р.). Уходить на заработки преимущественно в С.-Петербург (судоробоче), на побережья Финского залива (рыболовы), затем на Волгу (до Твери) и на Зап. Двину (до Риги), преимущественно сплавщики леса. Из местных промыслов всего более развиты вязание сетей (3216 мжч. и 3287 жщ., в селениях по берегам оз. Селгера), подьки изъ дерева (теплиц, лычный товар), сушка перегонка древесной массы (смолокурение, дегтярничество). В О. у. много плотников (2309); благодаря обилию леса, рубкой, возкой и сплавомъ леса занимаются 13290 чел. на местъ в 3441 вь отходъ. Рыболовствомъ занято на мѣстѣ 1746 вь отходѣ 1165. Мѣстные рыболовы промышляютъ главнымъ образомъ на оз. Селгеръ, отличающемся обиліемъ и разнообразіемъ рыбы; кромѣ того рыболовство развито на озерахъ Сообръ, Сигѣ, Глубокомъ и друтихъ. Фабрикъ и заводовъ вь у. вь 1895 г. считалось всего 37, съ 81 рабочимъ; они носятъ кустарный характеръ, общая сумма ихъ производства—19950 руб. Горювыхъ заведеній вь у. (исключая городовъ) вь 1895 г. было 327. Ср. «Сборникъ статист. свѣд. о Тверской губ. Т. XII—О. уездъ» (выпуска 1-й и 2-й; местные исследования 1889 г., обработанныя И. И. Петрункевичемъ; М., 1895—1896). Ост. лит.—см. Тверская губ.

Д. Р.

**Оствальд** (Wilhelm Ostwald) — современный немецкий химикъ, род. вь 1853 г. вь Ригѣ, вь 1875 г. окончилъ курсъ въ дерптскомъ (нынѣ юрьевскомъ) университетѣ. Съ 1882 г. онъ состоялъ профессоромъ вь рижскомъ политехниумѣ. Вь 1887 г. приглашенъ быть вь Лейпцигѣ, гдѣ по настоящее время состоитъ во главѣ химическаго института лейпцигскаго университета. Своими трудами О. всесторонне содѣйствовалъ разработкѣ физической химіи, широкое развитіе которой за послѣдній десятилѣтіи вь значительной степени—результатъ его дѣятельности. Вь

1835—1887 гг. О. издалъ капитальный трудъ «Lehrbuch der allgemeinen Chemie» (2 т., Лпц.). Вь настоящее время уже разошлось второе, хотя еще и незаконченное издание (1891—1897) и готовится третье. Вь 1894—1897 гг. О. напечаталъ другой капитальный трудъ: «Elektrochemie. Ihre Geschichte u. Lehre» (Лпц.). Вь 1887 г. вмѣстѣ съ вант-Гоффомъ О. основалъ периодическое издание, посвященное вопросамъ физической химіи: «Zeitschrift für physikalische Chemie» (Лпц.). Этотъ журналъ сосредоточилъ вь себя всѣ наиболее выдающіяся работы по физической химіи и вь широкой степени способствовалъ развитію этой отрасли знаній. Изъ собственныхъ научныхъ исследованийъ О. первое (1876—78) имѣло предметомъ измѣненіе объемовъ при химическихъ процессахъ вь водныхъ растворахъ. Значительная часть дальнѣйшихъ работъ посвящена была поренному вопросу химической механики, измѣренію химическаго сродства, таково: скорость распада сложнаго эопровъ (1883); скорость инверсии сахара (1884) вь присутствіи кислотъ—для опредѣленія коэффициента сродства кислотъ; скорость обмыливанія сложнаго эопровъ (1882)—для опредѣленія коэффициента сродства оснований; зависимость постоянной сродства кислотъ отъ состава и строения послѣднихъ. Позднѣйшія исследования служили главнымъ образомъ для разработкы диссоціаціонной теоріи растворовъ. Важнѣйшіе отдѣльные труды О., кромѣ названныхъ выше—«Lehrbuch» и «Elektrochemie»—слѣдующіе: «Grundris der allgemeinen Chemie» (Лпц., 1 изд., 1889; II изд., 1890; русск. перев.: «Основанія теоретической химіи», подъ ред. И. Каблукова, М., 1891); «Hand- u. Hilfsbuch zur Ausführung phys.-chem. Messungen» (Лпц., 1893); «Die wissenschaftlichen Grundlagen der analytischen Chemie» (Лпц., 1894; русск. переводы: «Научныя основанія аналитической химіи», Рига, 1896). Съ 1889 г. О. положилъ основаніе изданію: «Klassiker der точныхъ наукъ» («Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften»). Кромѣ того, О. принадлежатъ рядъ брошюръ и рѣчей по различнымъ кореннымъ вопросамъ науки: на русск. яз. переведены «Энергія и ея превращенія» (1890), «О растворахъ» (1889), «Несостоятельность научнаго материализма» (1895). Послѣдняя рѣчь (изданная отдѣльно), гдѣ О. развиваетъ крайній энергетическія (см.) вѣзрѣнія, вызвала интересную оживленную полемику, вь которой принялъ участие главнымъ образомъ Гольдманъ, Фитцджеральдъ, Стоктовъ и др. Научныя работы О. съ 1887 г. все печатались вь «Zeitschrift für physikalische Chemie».

С. С.

**Остготландъ-лѣнъ** — провинція южной Швеціи. 10977 кв. км., 266392 жит. Озера: Главъ, Сомменъ, Эзунденъ, Роксенъ. Внутри О. плодородная долина, орошаемая р. Мотала. Много лѣсовъ, луговъ и полей. Два канала. Гѣта и Кинда. Города: Личбингъ, Зѣдерчепингъ, Мотала, Вадштена и Скенинге.

**Остготы и Остготское королевство.**—О. (Ostrogotli) или грейтуингъ (Grenitvingi) составляли восточную вѣтвь готскаго народа, распавшагося съ конца IV в. по Р. Хр.

на вестготовъ и остготовъ. Границей между ними въ IV в. былъ Дибъри; О. жили въ песчаныхъ степяхъ между Дибвромъ и Дономъ. Основателемъ О. могущества былъ Германрихъ, происходившій изъ царскаго рода Амазовъ, когда-то владѣвшаго всѣми готами. Будучи конунгомъ одного племени, онъ соединилъ подъ свою власть сосѣднія финскія и славянскія племена. По Юрнанду, владѣнія Германриха (Эрманариха) простирались отъ Тиссы до Волги и устье Дона, отъ Чернаго моря до Балтійскаго или даже до Вѣлага. Сосѣди уважали его за храбрость; въ народныхъ преданіяхъ онъ занимаетъ видное мѣсто. Ему было болѣе ста лѣтъ, когда появились гунны и бросались на богатыхъ владѣннхъ остготовъ. Онъ храбро повелъ войска противъ гунновъ, но былъ разбитъ два раза. Не желая пережить своего стыда, Германрихъ закололся (373 г.). Его преемникъ Винитаръ отчаянно сражался съ гуннами, но былъ разбитъ и палъ на полѣ битвы. Алатей и Сафрахъ отступили, съ уцѣлѣвшими остготами и маленькимъ сыномъ Винитара, къ Дибстру, подъ прикрытіе лагеря вестготовъ; остальные покорились гуннамъ, которые оставили ихъ жить на прежнихъ мѣстахъ. Многіе остготскіе военачальники и даже потомки амазовъ встрѣчаются потомъ среди полководцевъ Атталы, который совершалъ свои походы вмѣстѣ съ остготами. При Теодосіи часть остготовъ была поселена въ Лидіи и Фригіи. Послѣ смерти Атталы его государство рушилось, и остготы поселились въ Паннонію, воставъ противъ гунновъ подъ предводительствомъ трехъ храбрыхъ братьевъ изъ рода амазовъ, Валамера, Теодемера и Видемера. Въ 454 г. произошла рѣшительная битва въ Паннони, при рѣкѣ Нетадѣ; сынъ Атталы, Эллахъ, палъ и гунны были разбиты. Остготы часто нападали на Иллирію, требуя уплаты данн. Они заключили союзъ съ Гензерихомъ для нападенія на восточную римскую имперію. Въ 454 г. любимая наложница Теодемера, Эрелва (Евсевія или Елены), родила сына Теодориха, послѣдствіи прозваннаго Великимъ. Въ дѣтствѣ онъ было отправленъ заложникомъ въ Константинополь, гдѣ получилъ воспитаніе и образованіе. Возрѣвшаго къ отцу лѣтъ 18, онъ наследовалъ ему около 475 г., а въ 481 г. сдѣлался единымъ королемъ всѣхъ остготовъ. Съ согласія императора Зенона, Теодорихъ отправился въ походъ противъ Италіи, гдѣ царствовалъ тогда Одоакръ. Зимой 488 г. роты собрались съ Паннонскихъ равнинъ въ Нову, столицу королевства Теодориха, и двинулись, въ числѣ до 250 тыс., на Италію. Влагодаря крѣпкой Равеннѣ, Одоакръ нѣсколько лѣтъ защищался, но въ 493 г. съ нямъ былъ заключенъ мирный договоръ, по которому Теодорихъ и онъ вмѣстѣ должны были править Италіей. Черезъ нѣсколько времени Теодорихъ убилъ Одоакра и остался единственнымъ повелителемъ Италіи, а также Норика, Реціи, Тироля. Мечтой Теодориха было слить остготовъ и римлянъ въ одинъ народъ, объединить римскій элементъ съ германскимъ, насадить римскую культуру среди германцевъ и подчинить варваровъ. Но Теодорихъ не былъ императоромъ; онъ былъ

наместникомъ имперіи (dominus rerum) и готскимъ королемъ. Его отношенія къ Византіи были фальшивы. Ему необходимо было жить въ мирѣ съ нею, но въ то же время онъ хотѣлъ быть независимымъ правителемъ. Вышняя политика Теодориха имѣла мирный характеръ; онъ былъ старшимъ между всѣми королями варваровъ. Онъ смотрѣлъ на себя и остготовъ, какъ на посредниковъ между античнымъ міромъ и варварскимъ. Семейство Теодориха получило римское образованіе. Будучи арианиномъ, онъ отличался вѣротерпимостью, но религиозный антагонизмъ готы-арианъ и католиковъ-римлянъ былъ главнымъ препятствіемъ успѣху его стремленій. При дворѣ Теодориха жили Симмахъ, Боэцій, Кассіодоръ; появился у остготовъ и национальный историкъ Юрнандъ. Религиозная распри служила поводомъ къ столкновеніямъ съ Византіей; это ожесточило Теодориха, и подъ конецъ жизни онъ сталъ преслѣдовать римскихъ сенаторовъ и католиковъ. Въ 526 г. Теодорихъ умеръ, и съ этого времени начинается быстрый упадокъ О. королевства, которое при Теодорихѣ достигло высшей степени процвѣтанія. Сначала правила дочь Теодориха Амаласунта (526—534), какъ опекушка своего малолѣтняго сына Аталариха. Умна и образованная, она не пользовалась, любовью готовъ, потому что покровительствовала римлянамъ. Она возвратила дѣтямъ Боэціи и Симмаху конфискованныя имѣнія ихъ отцовъ, руководилась въ своей дѣятельности совѣтами Кассіодора, а своего сына Аталариха заставляла заниматься науками. Когда умеръ ея сынъ, Амаласунта пыталась сохранить королевскую власть путемъ замужества, предложивъ своему двоюродному брату Теодагду сдѣлаться ея мужемъ, но управленіе предоставитъ исключительно ей. При помощи реакціонной ариано-готской партіи Теодагдъ свергнулъ Амаласунту (535), которую скоро убилъ Юстиніанъ еще при жизни Амаласунты былъ въ сношеніяхъ съ остготами, думая вернуть Италію; теперь онъ взялъ на себя роль мстителя за Амаласунту. Сардинія и Корсика были снова присоединены къ Византіи. Въ 536 г. Велизарій, полководецъ Юстиніана, взялъ Неаполь, покорилъ Кампанію, и за нею всю Южн. Италію. Теодагдъ не умѣлъ отстоять своего королевства; поэтому остготы провозгласили королемъ храбраго воина, незнакомаго человѣка, Витигеса, а Теодагдъ былъ убитъ (536 г.). Витигесъ женился на дочери Амаласунты и сталъ готовиться къ войнѣ. Собралъ около 150000 войска и обратившись за помощію къ франкамъ, которымъ обещалъ уступить Провансъ, Витигесъ энергически сталъ осаждать Римъ (537—538). Искусство и вѣроломство Велизарія заставили остготовъ, послѣ года осады, отступить и послѣпно удалиться въ Равенну; Велизарій овладѣлъ почти всею Средней Италіей, взялъ, ирп помощію хитрости, Равенну (декабрь 539 г.), и возвратился въ началѣ 540 г. въ Константинополь, вмѣстѣ съ пѣвнымъ Витигесомъ, который обратился въ православіе, получилъ богатый имѣніи въ Малой Азіи, санъ сенатора и титулъ патріція. Однако, остготы не прекратили борьбы. Они избрали королемъ Илдебальда

(540—541), храброго полководца, племянника вестготского короля Теудеса. Он удачно сражался съ мелкими отрядами врагов, но был убитъ. Король был выбранъ Эрихъ (541 г.), который, черезъ 5 мѣсяцевъ, былъ убитъ за сношенія съ Юстинианомъ. Послѣ его смерти остготы выбрали королемъ Тотилу, сына брата Ильдебалда. Тотила, станувъ къ себѣ разрозненные отряды остготовъ, перешелъ Апеннины, взять Венецию, Кумы и Неаполь и занявъ всю Южн. Италию, а въ 546 г. вступилъ въ Римъ. Юстинианъ вторично послалъ Велларія въ Италию, но у него не было достаточнаго количества военныхъ запасовъ; въ 549 г. онъ долженъ былъ удалиться изъ Италии. Остготы завладѣли Сициліей и Корсикой, грабили Корциру п берега Эпира. Юстинианъ, однако, не согласился на миръ, который ему предлагалъ Тотила, и готовился къ большой войнѣ. Узнавъ объ этомъ, приморскіе города Анкона, Кротонъ, Цептумеллы, еще не взятые остготами, стали обороняться энергичнѣе. Близъ Анконы произошла битва; готскій флотъ былъ разбитъ. Новый главнокомандующій визант. войскъ въ Италиі, Нарзесъ, двинулся къ Равеннѣ. При Тагнахъ (въ Этруриі), въ юль 552 г., произошла рѣшительная битва съ остготами; Тотила былъ смертельно раненъ п умеръ, остготы были разбиты. Собравшись въ Павію, они выбрали королемъ Тею (Тейясъ), отважнаго полководца Тотилы: это былъ послѣдній король остготовъ. Съ небольшими остатками остготовъ Тея отправился изъ Павіи на помощь къ осажденному его брату Алагерну. На берегу рч. Сарна, впадающей въ Неаполитанскій зал., онъ встрѣтился съ Нарзесомъ. Голодъ заставилъ остготовъ вступить въ отчаянный бой. Три дня мужественно сражались они: Тея былъ убитъ, часть остготовъ отправилась въ Павію, другіе разбѣглись по Италиі. Братъ Тея, Алагернъ, долго защищалъ Кумы, гдѣ находилась королевская казна. Остготы думали, при помощи франковъ п аллемановъ, вернуть Италию, но были разбиты Нарзесомъ на берегу Вольтурны, у Казилына (554 г.). Остался еще отрядъ остготовъ 7000 чел., который засѣлъ въ горной крѣпости Кампсъ, хорошо снабженной продовольствиемъ. Черезъ нѣсколько мѣсяцевъ, однако, п этотъ отрядъ сдался Нарзесу О. королевство пало послѣ геройской двадцатилѣтней борьбы; Италиі, вскорѣ послѣ того, перешла въ руки другихъ варваровъ — лангобардовъ. Ср. Manso, «Geschichte des Ostgothischen Reiches in Italien» (Вреславль, 1824); Delfau, «Théodoric, roi des Ostrogothes et d'Italie» (П., 1849); Dahn, «Die Könige der Germanen»; Wietersheim, «Geschichte der Völkerwanderung» (1880); «Urgeschichte der germanischen und romanischen Völker» (въ сборникѣ Онкена); Кудрявцевъ, «Судьбы Италиі»; Грановскій, «Италія подъ владычествомъ остготовъ»; Виноградовъ, «Происхождение феодальныхъ отношеній въ лангобардской Италиі». См. Готы п Вестготы. *П. Кошкинъ.*

**Остей** — имя двухъ литовскихъ князей; одинъ изъ нихъ защищалъ Москву въ 1382 г., во время нашествія Тохтамыша, а другой, называемый Александромъ Андреевичемъ,

былъ намѣстникомъ въ Коломвѣ п убитъ Олегомъ Рязанскимъ въ 1385 г.

**Остенде**—гор. въ бельгійской провинціи зап. Фландріи, знаменитъ морскими купаньями. 24668 жит.; морское училище, корабельныя верфи, пзготовленіе парусовъ, табличные фабрики; ловля устрицъ п рыбы. Превосходный курзаль. Въ 1801 г. О. было осаждаемо испанцами. Стѣны О. разрушены въ 1865 г.

**Остень-Сакель**—княжескій, графскій п баронскій родъ, восходящій къ началу XV в. Въ XVI п XVII в. члены этого рода занимали высшія должности въ Курляндіи; многіе изъ нихъ служили въ польской, шведской п датской службѣ, а съ первой половиной XVIII в. — въ Россіи. Карлъ О.-Сакель (1724—95) былъ прусскимъ оберъ-камергеромъ п военнымъ министромъ п въ 1736 г. получилъ княжескій титулъ. Русскій посланникъ при датскомъ дворѣ п воспитатель вел. князя Константина Павловича, Карлъ-Магнусъ О.-Сакель (1733—1808), получилъ въ 1797 г. отъ имп. Павла I графское достоинство. распространное въ 1801 г. на его племянниковъ. Христофоръ Ивановичъ О.-Сакель, капитанъ 2-го ранга, окруженный нѣсколькими турецкими кораблями, взорвалъ свое судно на воздухъ близъ Кинбурскаго лимана (1788) О графѣ Дмитріи Ероевеичѣ см. ниже. Его сынъ гр. Николай Дмитріевичъ (род. въ 1831 г.) нынѣ посолъ въ Берлинѣ. Къ вѣтви, поселившейся въ началѣ XVIII в. на о-вѣ Эзеле, принадлежатъ бар. Федоръ Романовичъ О.-Сакель (см. ниже). Родъ О.-Сакель внесенъ въ дворянскіе матрикулы всѣхъ трехъ прибалтійскихъ губерній п о-ва Эзеля, а также въ У ч. род. кн. Орловской губ. (Общій Гербовникъ, III, 5; X, 8; XII, 15). *В. Р.*

**Остень-Сакель** (графъ Дмитрій Ероевеичъ, 1790—1881) — ген.-отъ-кавал., ген.-адъютантъ. Участвовалъ во всѣхъ войнахъ Россіи противъ Наполеона I, затѣмъ въ персидской войнѣ 1826—27 гг. Во время турецкой войны 1828—29 гг. стоялъ во главѣ штаба кавказскаго корпуса. Во время польской войны нанесъ 7 июля 1831 г. совершенное поражение корпусу Геллуда подъ Вильною п 16 июля овладѣлъ Ковною; въ 1849 г. участвовалъ въ венгерской войнѣ. Въ восточную войну 1853—56 гг. сначала былъ главнымъ начальникомъ надъ войсками п крѣпостями въ Вессараби п части Херсонской губ., на прав. берегу р. Вуга, а въ ноябрѣ 1854 г., послѣ сраженія подъ Инчерманомъ, былъ посланъ въ Крымъ, гдѣ исполнилъ обязанности начальника севастопольскаго гарнизона. По окончаніи войны, О.-Сакель возведенъ въ графское достоинство п назначенъ членомъ государственнаго совѣта.

**Остень-Сакель** (Робертъ Романовичъ) — антомологъ, род. въ 1828 г. въ СПб., воспитывался здѣсь во второй гимназіи (1841—45) п въ университетѣ на камеральномъ отдѣленіи, въ 1849 г. поступилъ въ министерство иностранныхъ дѣлъ п служилъ секретаремъ мисіи въ Вашингтонѣ (1856—62) п генеральнымъ консуломъ въ Нью-Йоркѣ (1862—71). Въ 1873 г. вышелъ въ отставку, съ 1877 г. поселился въ Гейдельбергъ. Во время пребыванія въ

Америку объездил Соединенные Штаты и составил обширный коллекция насекомых, особенно двукрылых, которых отчасти были разработаны самим О.-Сакеном, отчасти Германом Левь (H. Löw). Многочисленные работы О.-Сакена посвящены почти исключительно двукрылым, главный изъ них относится къ фаунѣ Сѣв. Америки, но часть также къ фаунѣ другихъ областей (Россіи, Малайскаго архипелага, Филиппинскихъ о-вовъ, центральной Америки). Важнѣйшія работы О.-Сакена: «Monographs of North American Diptera by H. Loew and C. K. Osten-Sacken» (4 т., 1862—1873, I, Вашингтонъ), «Catalogue of the described Diptera of North America» (Вашингтонъ, 1865; второе издание, 1878), «Western Diptera, descriptions of new genera and Species of Diptera from the West of Mississippi» (Вашингтонъ, 1877), «Prodrome of a monograph of North American Tabanidae» («Mem. of the Boston Soc. of Nat. History», т. II, 1875—78). По фаунѣ Россіи О.-Сакень написалъ «Очеркъ современнаго состоянія познанія энтомологической фауны окрестностей С.-Петербурга» («Журн. Мин. Нар. Просв.», 1858); работа эта положила начало изученію петербургской фауны. *Н. Кн.*

**Остенъ-Сакенъ** (Федоръ Романовичъ, баронъ) — ученый и госуд. дѣятель, род. въ 1832 г.; окончивъ курсъ въ слб. университетѣ по юридическому факультету, поступилъ на службу въ азиатскій департаментъ мин. иностр. дѣлъ. Въ 1857 г. сопровождалъ графа Путятина въ Китай и посѣтилъ русскіе берега Японскаго моря и о-въ Цейлонъ; описаніе этой поѣздки помѣщено имъ въ «Извѣстіяхъ Имп. Рус. Геогр. Общ.» за 1866 г. Въ 1867 г. онъ, совместно съ полковн. Полторацкимъ, совершилъ смѣльную поѣздку по средней Азій до южныхъ отроговъ Тянь-шани, посѣтилъ Нарынскій край, озеро Чагыръ-куль и дошелъ почти до Кашгара, гдѣ тогда владычество валь Якуба-бей, относившійся къ Россіи недружелюбно. Во время экспедиціи О.-Сакенъ собралъ обширный гербарій, обработанный впоследствии академ. Рупрехтомъ, и напечаталъ отчетъ о ней въ «Извѣстіяхъ Имп. Рус. Геогр. Общ.» за 1879 г. Принималъ дѣятельное участіе въ снаряженіи географ. общественой экспедиціи для изученія хлѣбной торговли и производительности въ Европ. Россіи; трудился въ коммиссіи того же общ. по вопросу объ изданіи пасцовыхъ книгъ. Въ 1870 г. напечаталъ обширное примѣчаніе къ труду объ озерѣ Иссык-куль и находящихъ на днѣ его остаткахъ древнихъ построекъ. Въ 1872 г. участвовалъ въ разработкѣ вопроса объ изданіи этнографической карты Россіи, а въ 1890 г. — вопроса объ учрежденіи при геогр. обществѣ особаго повременнаго изданія, посвященнаго вопросамъ метеорологіи. Неоднократно исполнялъ обязанности секретаря, председателя отдѣленій и помощника председателя географич. общества; теперь состоитъ его почетнымъ членомъ. Съ 1870 до 1897 г. состоялъ директоромъ департамента внутреннихъ сношеній министерства иностранныхъ дѣлъ приступившаго при немъ къ изданію цѣлаго ряда интересныхъ трудовъ, плѣтущихъ отношеніе къ его

дѣятельности. По настоящее время такихъ отдѣльныхъ изданій вышло 14; изъ нихъ наиболѣе общій интересъ имѣютъ «Expédition de A. Nordenskiöld 1878—1879» (1880) и «Материалы для разработки вопросовъ, касающихся Сѣвера Россіи» (1881 и 1883). *Ю. Ш.*

**Остеобласты** — см. Кости.

**Остеолизисъ** — операція искусственнаго подкожнаго перелома кости съ цѣлю излѣченія врожденныхъ или приобретенныхъ, послѣ неправильно-сросшихся переломовъ, искривленій ея. Она введена въ практику простымъ эмпирикомъ — костоправомъ Вошемъ, но усовершенствована нѣмецкимъ хирургомъ Гейне. Послѣ искусственнаго нарушенія цѣлости кости, концы ея фиксируются въ нормальномъ положеніи. Операція производится либо руками, какъ, напр., у дѣтей и если вообще кости достаточно мягки, либо особыми инструментами, *остеокластами*, построенными по типу одноплечаго либо двухплечаго рычага, или почти вышедшими изъ употребленія *дисморфостеоламникастами*, устроенными болѣе или менѣе по образцу маленькихъ прессовъ, силу которыхъ почти невозможно регулировать. Современные хирурги почти совершенно отказались отъ ручной силы при О., такъ какъ нельзя быть увѣренными, что переломъ произойдетъ на намѣченномъ мѣстѣ, тѣмъ болѣе трудно предвидѣть направленіе перелома, а потому всего охотнѣе прибѣгаютъ къ остеоласту Риддоли (съ двухплечымъ рычагомъ) и Робина (одноплечій рычагъ). Немедленно послѣ перелома накладывается неподвижная повязка. Въ настоящее время О. все болѣе и болѣе замѣняется остеотоміей (см.), такъ какъ единственное преимущество ея — отсутствіе поврежденія мягкихъ частей — могло имѣть значеніе прежде, когда еще не существовала антисептика; между тѣмъ при ней возможны крайне неприятели послѣдствія, особенно поврежденія суставовъ. *Г. М. Г.*

**Остеомасты** — см. Кости.

**Остеолитъ** — см. Фосфоритъ.

**Остеологія** — ученіе о костяхъ, часть анатоміи позвоночныхъ.

**Остеома** (костная опухоль, osteoma, exostosis) — обозначаетъ опухоль, состоящую изъ костной ткани. Выдаютъ 3 родовъ: 1) твердая О. (osteoma durum s. eburneum), состоящая изъ плотнаго, какъ слоновая кость, вещества, расположеннаго концентрическими, параллельными къ поверхности опухоли пластинками; 2) губчатая О. (osteoma spongiosum) и 3) мозговидная О. (osteoma medullosum), содержащая обширныя полости, расположенныя костнымъ мозгомъ. Различаютъ еще, по Вирхову, двѣ группы О.: однѣ, которыя развиваются изъ костной системы (гиперпластическія), и другія, которыя возникаютъ изъ соединительной ткани разныхъ органовъ (гетеропластическія). Къ первымъ относятся *остеоблесты* — небольшія наслоенія на костяхъ; если они занимаютъ всю окружность кости, то носятъ названіе *широтозовъ*; если костная масса выдѣется въ видѣ опухоли на ограниченномъ мѣстѣ — *экзостозовъ*; если она залучена внутри кости — *энтозозовъ*. Твердые экзостозы встрѣчаются нерѣдко на костяхъ

черепя, лица и таза: въ последнемъ случаѣ они могутъ сильно затруднить родовой актъ (такъ наз. остистый тазъ). Изъ гетеропластическихъ О. упомянемъ о тѣхъ, которыя локализуются въ мѣстахъ прикрѣпленія сухожилья и въ мыщцахъ; сюда относятся такъ наз. плачь-парадный кость (Echergiknoschen) и кавалерійскія кости, которыя развиваются въ мыщцахъ плеча и бедра вслѣдствіе повторныхъ механическихъ раздраженій приладомъ ружья \*) и верховой ѣзды; онѣ бываютъ величиною отъ горошины до гусиного яйца. Далѣе, встрѣчаются обширныя костныя пластинки въ твердой мозговой оболочкѣ, не пѣя, однако, никакого патологическаго значенія: то же самое можно сказать о костныхъ отложенияхъ въ сердечной сорочкѣ, пѣврѣ и грудобрюшной преградѣ; сравнительно часто находится О. въ веществахъ мозга. До сихъ поръ ихъ не встрѣчали въ женскихъ половыхъ органахъ, въ мужскомъ же членѣ костныя отложения находили не разъ и ставятъ ихъ въ параллель съ нормальнымъ костямъ въ членѣ у нѣкоторыхъ животныхъ. *Причины.* Нѣкоторые случаи, особенно множественныхъ экзостозовъ говорятъ за наслѣдственное предрасположеніе; далѣе, описаны врожденные экзостозы: обвиняютъ также травму, различныя худосочія: сифилисъ (нерѣдко экзостозы на черепѣ), подагру, ревматизмъ. Обыкновенно О. развиваются въ юношескомъ возрастѣ п чаще у мужчинъ, нежели у женщинъ; образование ихъ идетъ медленно и обыкновенно безболѣзненно. Онѣ пѣютъ доброкачественный характеръ, не могутъ пріобрѣсть серьезное значеніе, еслирастаютъ въ полость черепа, глазницы и т. п.; въ последнемъ случаѣ онѣ требуютъ оперативнаго удаленія.

*В. О.—и.*

**Остеомаляция** (отъ *στέον*—кость, *μαλ*—малый) —размиченіе костей, есть особая болѣзнь, состоящая въ томъ, что костная ткань теряетъ свою известъ и свое нормальное строеніе, кости становятся гибкими и легко искривляются и ломаются. О. наблюдается почти исключительно у взрослыхъ женщинъ и при томъ въ громадномъ большинствѣ (случаевъ въ связи съ беременностью и послѣродовымъ періодомъ. Особенно важное этиологическое значеніе имѣетъ частое повтореніе беременности, а также условія жизни, неудовлетворительное питаніе, являющія, лишенія и т. д. Въ известныхъ мѣстностяхъ, напр. въ долинахъ Рейна, О. встрѣчается несомнѣнно чаще. Болѣзнь начинается неопредѣленнымъ, тянущимъ болямъ въ костяхъ, усиляющимися по ночамъ, но вполнѣ выясняется только съ появленіемъ искривленія костей, которыя особенно рѣзко бываютъ выражены въ костяхъ таза. Болѣзнь эта неизлѣчима; тянется иногда очень долго.

**Остеоміяльгъ**—см. Кости, болѣзни ихъ.

**Остеонорозъ**—см. Кости, болѣзни ихъ.

**Остеотомія** (резекція кости на протяженіи)—хирургическая операція, при которой кость на своемъ прогибѣніи раздѣляется кровавымъ путемъ и производима въ болѣшинствѣ случаевъ съ цѣлю исправитъ раз-

личныя уродливости, развившіяся вслѣдствіе заблѣванія самой кости (неуравновѣсности переломы, врожденныя или пріобрѣтенныя въ дѣтствѣ искривленія и т. п.). О. всего чаще производится на костяхъ конечностей, прі чемъ различаютъ 2 вида ея: *линейную*, при которой кость просто разбѣкается доломъ (очень рѣдко пилой), безъ удаленія какой нибудь части костной ткани, и *клинноидную*, при которой пзъ кости удаляется клиновидный кусокъ, что позволяетъ соединить раздѣленные концы ея такъ, чтобы оба отрѣзка срослись въ подлежащемъ направленіи. При правильномъ производствѣ операціи не только наступаетъ быстрое заживленіе раны, но конечность въ скоромъ времени пріобрѣтаетъ твердость и становится годной къ употребленію. Иногда срастаніе получается недостаточно прочное; образуется такъ назыв. ложный суставъ, который лѣчится по опредѣленнымъ правиламъ.

*Г. М. Г.*

**Остеофиты**—см. Кости, болѣзни ихъ.

**Остербахъ**—селеніе въ юго-зап. Германіи, на дорогѣ изъ Шафгаузена въ Ульмъ; памятно по происходившему у него, 21 марта 1799 г., сраженію между французамъ (37000), подъ начальствомъ ген. Курдана, и австрійцами (66000), предводимымъ эрцгерцогомъ Карломъ. Французы принуждены были отступить, но австрійцамъ, не смотря на огромный перевѣсъ ихъ силъ, бой при О. не доставилъ никакихъ существенныхъ выгодъ, и ихъ потери почти равнялись потерямъ противника.

**Остерманъ**—графскій родъ, происходящій изъ графства Маркскаго въ Вестфаліи. О. графъ Андрей Ивановичъ и сынъ его Иванъ см. ниже. Старшій сынъ графа Андрея Ивановича, графъ Федоръ (1723—1804), былъ сенаторомъ. Въ 1796 г. фамилія и титулъ графовъ О. перешла къ Александру Ивановичу Толстому (см. Остерманъ-Толстой), а въ 1863 г.—къ князю Мстиславу Валеріановичу Голицыну. Родъ графовъ О. и кня. Голицына графа О. внесенъ въ V ч. род. кн. Рязанской и С.-Петербургской губ. (Гербовникъ, II, 13).

**Остерманъ** (Георихъ-Иоганнъ паш Андрей Ивановичъ)—знаменитый русскій дипломатъ (1686—1747). Родился въ семьѣ пастора, въ мѣст. Вогумъ, въ Вестфаліи, учился въ іенскомъ унив. но изъ-за дурнаго здоровья былъ бѣжать въ Амстердамъ, отсюда съ адмираломъ Кройсомъ пріѣхалъ, въ 1704 г., въ Россію. Быстро выучившись русскому языку, О. пріобрѣлъ довѣріе Петра и въ 1707 г. былъ уже переводчикомъ посольскаго приказа, а въ 1710 г.—его секретаремъ. Въ 1711 г. О., котораго русскіе называли Андреемъ Ивановичемъ, сопровождалъ Петра въ прутскомъ походѣ; въ 1713 г. участвовалъ въ переговорахъ съ шведскими уполномоченными; въ 1721 г. добился, вмѣстѣ съ Брюсомъ, заключенія пшадтскаго мира, за что былъ возведенъ въ баронское достоинство. Ему же принадлежатъ и заключеніе въ 1723 г. выгоднаго для Россіи торговаго договора съ Персіей, доставившаго ему званіе вице-президента коллегіи иностранныхъ дѣлъ. Онъ былъ постояннымъ совѣтникомъ Петра I и въ дѣлахъ внутренняго управленія: по его указаніямъ составлена

\*) Nasse назвалъ ихъ у рецідентовъ въ 30; всѣхъ случаевъ

«табель о рангахъ», преобразована коллегія иностранныхъ дѣлъ и сдѣлано много другихъ нововведеній. Съ вступленіемъ на престолъ Екатерины I, О., какъ сторонникъ императрицы и Меншикова, назначается вице-канцлеромъ, главнымъ начальникомъ надъ почтами, президентомъ коммерцъ-коллегіи и членомъ верховнаго тайнаго совѣта. Выбранный въ воспитателя Петра II, на котораго, однако, мало имѣлъ вліянія, онъ остался, послѣ удаленія Меншикова, во главѣ управленія. Уклонившись въ 1730 г., въ силу своего иностраннаго происхожденія и болѣзни ногъ, отъ участія въ замыслахъ верховниковъ и даже не подписавшись подъ «кондиціями», О. примкнулъ къ шликетству, ставъ, вмѣстѣ съ Теофаномъ Прокоповичемъ, во главѣ партіи, враждебной верховникамъ, и переписываясь съ Анной Иоанновной, давая ей совѣты. Съ вступленіемъ на престолъ Анны Иоанновны, наградившей О. графскимъ достоинствомъ (1730), для него открывался обширнѣйшее поприще дѣятельности. Вудучи главнымъ и единственнымъ вершителемъ дѣлъ внѣшнихъ, онъ являлся для Вироны и лучшимъ совѣтникомъ во всѣхъ серьезныхъ дѣлахъ по внутреннему управленію. По мысли О. былъ учрежденъ кабинетъ министровъ, въ которомъ вся инициатива принадлежала ему и его мнѣнія почти всегда одерживали верхъ, такъ что О. всецѣло слѣдуетъ приписать тогдашнія дѣйствія кабинета: сокращеніе дворянской службы, уменьшеніе податей, мѣры къ развитію торговли, промышленности и грамотности, улучшеніе судебной и фпнансовой частей и мн. др. Имъ же были улажены вопросы голштинскій и персидскій и заключены торговые договоры съ Англіей и Голландіей. Онъ былъ противъ разорительной войны съ турками, закончившейся заключеннымъ имъ бѣлградскимъ миромъ (см. V, 177). При Аннѣ Леопольдовнѣ О., сохраняя прежнія званія и обязанности, былъ сдѣланъ генераломъ и послѣ удаленія Мпниха оставался во главѣ правленія. Черезъ шпіоновъ онъ зналъ о заговорѣ сторонниковъ Елизаветы Петровны, но его предостереженія были оставлены правительницей безъ вниманія. Послѣ воцаренія Елизаветы О. былъ арестованъ и преданъ суду. Слѣдственная коммиссія ввела на него множество разныхъ обвиненій: подписавъ духовное завѣщаніе Екатерины I и предлагнувъ исполнить его, онъ памѣтилъ присягѣ; послѣ смерти Петра II и Анны Иоанновны устранивъ Елизавету Петровну отъ престола; сочинилъ манифестъ о назначеніи наслѣдникомъ престола принца Іоанна Брауншвейгскаго; сватовалъ Аннѣ Леопольдовнѣ выдать Елизавету Петровну замужъ за иностраннаго «убогаго» принца; ридавалъ государственныя мѣста чужестранцамъ и пресѣдалъ русскихъ; дѣлалъ Елизаветѣ Петровнѣ «разныя оскорбленія» и т. п. За все это онъ былъ приговоренъ къ колесованію, но императрица замѣнила эту казнь вѣчнымъ заточеніемъ въ Березовѣ, гдѣ О., съ женою, и прожилъ пять лѣтъ, нигуда не выходя и никого не принимая, кромѣ пастора, и постоянно страдая отъ подагры. Сдержанный, послѣдовательный и трудолюбивый, О. ничѣмъ не

былъ связанъ съ Россіей и смотрѣлъ на нее, какъ на арену для своего честолюбія, но не былъ корыстолюбивъ и не запятналъ себя казнокрадствомъ. Къ русскому народу онъ относился свысока и, какъ человѣкъ худородный, презиралъ родовитыхъ людей, пользуясь ими для своихъ цѣлей. Въ виду его «политикъ» дѣйствовать чрезъ другихъ и за спиною другихъ А. П. Волынской считалъ его за человѣка, «производящаго себя дьявольскими каналами и не изясняющаго ничего прямо, а выговаривающаго все темными сторонами». Въ дѣятельности по внѣшнему управленію О. строго слѣдовалъ начертаніямъ Петра Фридриха II, въ своихъ «Запискахъ», характеризуетъ его такъ: «искусный корачій, онъ въ эпоху переворотовъ самыхъ бурныхъ вѣрною рукою управлялъ кормиломъ имперіи, являясь осторожнымъ и отважнымъ, смотря по обстоятельствамъ, и зналъ Россію, какъ Верней—человѣческое гѣло». Ср. С. Шубинскій, «Гр. А. И. Остерманъ», биографическій очеркъ («Сѣверное Сіліане», 1863, т. II); Корсаковъ, «Вопареніе Анны Иоанновны»; П. Каратыгинъ, «Семейныя отношенія Остермана» («Историческій Вѣстникъ», 1884, № 9); «Древняя и Новая Россія» (1876, т. I, № 3; прошеніе и явочное челобитіе Остермана 1711 г.); «Сборникъ Отдѣленія Русск. азыка и слов. Имп. Акад. наукъ», т. IX (переводъ съ записки гр. А. И. Остермана о переговорахъ, веденныхъ съ гр. М. Головиннымъ и другими лицами, объ утвержденіи насѣдованія российскимъ престоломъ въ потомствѣ принцессы Брауншвейгъ-Люнебургской Анны Леопольдовны); Ал. Ск., «Генералъ-адмиралъ А. И. Остерманъ» («Морской Сборникъ», 1857, ч. XXX); Гельбигъ, «Русскіе избранныки и случайные люди въ XVIII в.» («Русская Старина», 1886, № 4).

*В. Р.—ва.*

**Остерманъ** (Иванъ Андреевичъ)—графъ, второй сынъ предыдущаго (1725—1804). Переименованный въ 1741 г. пзъ капитановъ гвардіи въ капитаны арміи п лишенный орденовъ. онъ вскорѣ уѣхалъ за границу. Въ 1757 г. назначенъ членомъ русскаго посольства въ Парижѣ, потомъ въ Стокгольмѣ, а въ 1774 г.—членомъ коллегіи иностранныхъ дѣлъ. Хотя онъ принималъ участіе въ заключеніи многихъ трактатовъ и былъ при Павлѣ I, до 1798 г., государственнымъ канцлеромъ п президентомъ коллегіи, но игралъ незначительную роль. Былъ извѣстенъ необыкновенною разсѣянностью. Умеръ бездѣтнымъ.

**Остерманъ** (Федоръ Ивановичъ)—графъ, старшій сынъ Андрея Ивановича (1723—1811). Разжалованный вмѣстѣ съ братомъ, въ 1741 г., въ капитаны арміи, онъ выдвинулся вновь въ сеплѣтнюю войну; былъ членомъ конторы военной коллегіи, московскимъ генералъ-губернаторомъ, сенаторомъ. Любитель наукъ и искусствъ, знающъ латинскаго языка, на которомъ онъ велъ переписку съ митрополитомъ Платономъ.

**Остерманъ - Толстой** (графъ Александръ Ивановичъ)—ген.-отъ-инфантеріи (1770—1857), внучѣ Анны Андреевны Толстой, урожденной графини О., дочери знаменитаго сотрудника Петра Великаго. Императрица

Екатерина II дозволила О.-Толстому принять графский титулъ, съ фамиліей в гербомъ рода О. Военную службу началъ въ войнѣ противъ турокъ, состоя въ арміи кн. Потемкина. Во время Отечественной войны командовалъ пѣхотнымъ корпусомъ; особенно отличился подъ Островной и при Вороднѣвѣ. Въ кампанію 1813 г. О.-Толстой прославилъ свое имя въ блестящемъ бою подъ Кульмомъ (XVII, 3), гдѣ потерялъ лѣвую руку, оторванную ядромъ. До 1817 г. командовалъ гренадерскимъ корпусомъ; позже, по болѣзни, не несъ дѣйствительной службы.

**Остеродъ** (Христофоръ (Osterod, † 1611) —социалискій богословъ, родомъ изъ Саксоніи, воспитанный кенигсбергскаго унив. За социалистскую пропаганду былъ изгнанъ изъ Пруссіи и укрывался въ Данцигѣ и Раковѣ, гдѣ выучился польскому языку. Важнѣйшія изъ его сочиненій: «Dysputacyja zboru szmigielskiego kłóbrz miał K. O. i. t. d. ks. Hieronimie Powodowskim k. 1592», «Compendium doctrinae Ecclesiae Christianae» (2 пзд., 1630; 3 изд., 1653), «Unterrichtung von den vornehmsten Hauptpunkten der christlichen Religion etc.» (Раковъ, 1604) и др.

**Остеръ**—р. Смоленской и Могилевской губ., притокъ Сожа. Длина течения 180 в. О. беретъ начало на границахъ у. Ельнинскаго и впадаетъ въ Сожъ при дер. Вѣль. Доплина р. О. до 1 $\frac{1}{2}$  в. Весною О. разливается довольно широко. Ширина его въ нѣкоторыхъ мѣстахъ до 20 саж., а глубина отъ 1 до 8 арш. Притокъ Мазый О. п Стоматы.

**Остеръ**—у. гор. Черниговской губ., въ 92 верст. къ ЮЮЗ отъ Чернигова, на лѣвомъ берегу р. Десны, близъ владенія въ нее рч. О. Жителей къ 1 янв. 1896 г. 4752 (2362 мжч. п 2390 жщц.); дворянъ 89, почетн. гражданъ п купцовъ 167, духовнаго званія 21, мѣщанъ 3791, военного сословія 428, крестьянъ 219, прочія сословія 37. Православныхъ 3580, раскольниковъ 62, католиковъ 25, протестантовъ 14, евреевъ 1013, магометанъ 18, проч. исповѣданій 40. Жители занимаются: женщины—вязаніемъ рыболовныхъ сѣтей, отправляемыхъ въ донскія станицы, мужчны—приготовленіемъ деревянной посуды п домашнюю утвари. пдуциль въ Елатеринославскую губ. Рыболовство, ловля, работы на судахъ. 3 правосл. церкви, спнагога, больница, 2-классн. городское учил., церковно-приходская школа. 2 врача, 6 фельдшеровъ, 1 акушерка. Городскіе доходы (въ 1895 г.) 11165 руб., расходы 10512 руб., въ томъ числѣ на город. управление 5450 руб., на народное образованіе 900 руб. п на врачебную часть 585 руб. Съ развитіемъ желѣзныхъ дорогъ, значеніе Остерскій пристани сильно уменьшилось: въ 1896 г.—всего 49 судовъ съ 81000 пд. товаровъ, на сумму 38600 руб. Ю. Б.

**Исторія.** О. основанъ въ 1098 г. Владиміромъ Мономахомъ; въ XII в. входилъ въ составъ Переяславскаго княжества п назывался городомъ Вострыскымъ или Остренскимъ, а иногда Гюргевымъ, какъ находившійся во владѣніи Юрія Долгорукаго. Во время усобицъ послѣдняго съ великимъ княземъ Изяславомъ не разъ подвергался разоренію. Въ 1240 г.

опустошенъ татарами, послѣ чего оставался только городищемъ, безъ населенія; впоследствии, перейдя во власть литовцевъ, сталъ называться то городомъ старымъ Остромъ, то селомъ Старогородкомъ. Обновленъ, вѣроятно, православнымъ княземъ Дмитріемъ Сѣврюро, который владѣлъ О. около 1426 г. Въ XVI в. О. былъ пограничнымъ городомъ. Въ 1638 г. и позже жители О. принимали участіе въ возстаніяхъ Остранцы и Богдана Хмельницкаго. Въ 1663 г. О. сдался Яну-Казиміру, но вскорѣ былъ занятъ русскими. Былъ сотеннымъ городкомъ сперва переяславскаго полка, потомъ нѣвскаго. Въ 1781 г. назначенъ уѣзднымъ городомъ Кіевскаго наместничества, въ 1797 г. присоединенъ, какъ заштатный городъ, къ Малороссійской губ., въ 1802 г. отошелъ къ Черниговской губ. п съ 1803 г. состоитъ уѣздомъ ея городомъ. В. Р.

**Остерскій у.** занимаетъ юго-зап. часть Черниговской губ., т. е. все понизовье р. Десны п побережья р. Днѣпра. Наибольшая длина у., съ С на Ю—110 вер., ширина вездѣ одинакова—40 в. Площадь—3991,4 кв. в. или 415770 дес. Уѣздъ занимаетъ низину, образованную слияніемъ рр. Десны п Днѣпра. Промежуточное между рѣкми пространство—песчаная, частью болотистая низина, образованная отступающимъ на З русломъ р. Днѣпра. Р. Десна также отступаетъ на З, но въ низовьяхъ на С. Поэтому, все старицы п болота по Днѣпру лежатъ на вост. его берегу; Десна старицы свои въ низовьяхъ бросаетъ къ Ю, идя въ С. Уровни р. Днѣпра—самые низкіе, при южномъ концѣ у.: на самой границѣ у.—42,3 саж., у Кіева—43 саж., у Вышгорода—44 у. сѣв. границы О. у.—48,5 саж. Уровень Десны у г. Осетра—45 саж. Въ самой сѣв. части у. находится холмы высотой до 80 саж. Большая часть площади у. не выше 60 саж.; по направленію дорогъ съ Бронаровъ на Козелецъ проходитъ узкая гряда, высотой 75—80 саж. Почти вся площадь у. затопляется временами водой п этимъ подновляется жизнь старицъ п промываются болота, пзъ которыхъ выдѣются Трубайло (на вост. границѣ), 6. Бол. Вершино, болота, у Лѣтокъ (25 вер. длины), у Позняковъ п Осокорки (подъ Кіевомъ), озеро-болота Безгравное, Рыбное, Окучпшово, Валово, Святое п др. Возможная разпша высотъ въ 37 саж., въ дѣйствительности—6—12 саж. Кромѣ Днѣпра п Десны по у. протекаетъ еще Остеръ, впадающій въ Десну около г. Осетра. Разпвы Десны затопляютъ берега на протяженіи до 10 в, при чемъ подъемъ воды достигаетъ 3—5 саж. Жители должны заблаговременно недѣли на три угонять свой скотъ въ холмистую часть у. Кромѣ новѣйшихъ алювіальныхъ образований, занимающихъ значительное пространство въ тальвегѣ рр. Десны п Днѣпра, большая часть площади О. у. занята палластованиями третичной системы; здѣсь выступаютъ наиболѣе глубокіе (древніе) ея пласты полтавскаго яруса (олгопент). Это бѣдые чистокварцевые пески большой мощности (до 30 м.); въ нихъ залегаютъ иногда песчаники п подчиненныя пестрыя глины (см. Бобровицы, XV, 593). Буровая скважина у с. Бобровицы, глубиной 1100 фт., отстоитъ

отъ границы О. у. всего на 20 в. См. Н. Соколовъ, «Нижнегренгичныя отложения Европ. Россіи». По роду владѣнія земли распредѣлялись такъ: крестьянской надѣльной 31,9%, частью-владѣльческой 22,6%, казенной земли 40%, остальной 2,8%. Средній размѣръ владѣнія въ 1837 г.: дворянъ 129,5 дес., купцовъ 101,1, мѣщанъ 15,9 дес., крестьянъ 18,1 дес., остальныхъ 30,3 дес. Изъ 34ч657 дес. въ 1887 г. считалось пахатной земли 115127, сѣвкоса п луговъ 89317, лѣса 134628, остальной удобной 19303 дес. Въ аренду сдавались 752 участка, въ количествѣ 21200 дес. земли. Сельскихъ обществъ 189, селеній 192. Подъ посѣвомъ озимыхъ хлѣбовъ 39034, яровыхъ 33162, подъ паромъ 31090, подъ сѣнокосомъ 36311 дес. Средній сборъ хлѣбовъ: ржи 733500 пд., пшеницы 8850 пд., овса 141900 пд., ячменя 35500 пд., гречихи 253100 пд., проса 15000 пд., гороха 35200 пд. картофея 118320 пд., льнянаго сѣмена 30200 пд. и волокна 15142 пд., коноплянаго сѣмена 41970 пд. п волокна 38230 пд. Жлт. (безъ гор.) къ 1 января 1896 г. было 138210 (68936 муж и 69274 жнц.): православныхъ 134634, раскольниковъ 665, католиковъ 129, протестантовъ 37, евреевъ 2646, проч. исповѣданій 99; дворянъ 869, духовн. званія 712, почетныхъ гражданъ и купцовъ 1245, мѣщанъ 3463, воен. сословія 481, крестьянъ 127811, проч. сословія 88. Жители исключительно малороссы. Дворовъ крестьянскихъ 21684, не-крестьянскихъ 974. Крестьянскіе надѣлы—отъ 1½ до 4¼, десятинъ яа душу ревизскую. Мирскихъ расходовъ въ 1891 г. 41036 р. 68 православныхъ церквей, 66 школъ, 2 больницы на 17 кроватей, 4 врача, 11 фельдшеровъ, 1 акушерка. Въ 1895 г. считалось въ уѣздѣ лошадей 18478, рогатаго скота 43230 гол., овецъ 52450, козъ 1580, свиней 30130. Заводовъ (1895 г.) 10: 4 кирпичныхъ (производство на 7470 р.), 1 мыловаренный (на 6100 р.), 2 льсопильныхъ (на 51500 р.), 3 винокуренныхъ (на 235670 руб.). Земские расходы 85480 р., въ томъ числѣ на земское управленіе 5935 руб., на народное образованіе 15211 руб., на врач. часть 20850 руб.

Н. К.

**Остзейскій Вѣстникъ** — газета новостей, общепользовыхъ свѣдѣній, литературы, торговля, промышленности и юмора, выходившая въ Ригѣ, въ 1859 г. два раза въ недѣлю. Редакторъ-издатель А. Иверсенъ. Прекратилась на 39 №.

**Остзейскій край**—см. Прибалтійскій край.

**Остзейское право** — см. Прибалтійскій край.

**Ostinato**—см. Basso ostinato.

**Ostindia**—см. Индія.

**Остиндскія торговля компанія**.—I. До открытія морского пути въ Индію торговый обмѣнъ между Востокомъ и Европой совершался караваннымъ путемъ. Изъ Индіи, Персіи и Аравіи товары шли къ городамъ Леванта; здѣсь ихъ покупали итальянскіе, провансальскіе и каталонскіе купцы и чрезъ Венецію, Марсель и Ганзейскіе города развозили по всей Европѣ. Португальцы, открывъ морской путь мимо мыса Доброй Надежды, въ те-

ченіе XVI в. владѣли морскими сношеніями съ Остиндіей почти безъ конкуренціи. Устроеныя ими по всему пути факторіи давали имъ возможность укрѣпить за собою господство надъ нѣмъ. Кромѣ ряда стоянокъ на вост. берегу Африки, португальцы владѣли важными торговыми пунктами въ Персіи (Ормузъ, Маскатъ), въ Остиндіи (Гоа, Діу, Вомбей, Калкуттъ, Кочинъ), нѣсколькими укрѣпленными пунктами на Цейлонѣ и на полу-овѣ Мамаккѣ, о-вомъ Терната (изъ Молуккскихъ), въ Китаѣ—г. Макао (1535). Торговая система португальцевъ заключала въ себѣ, однако, зародыши быстрого разложенія. Фискальный гнетъ не давалъ развиваться свободнымъ торговымъ сношеніямъ. Перевозка товаровъ допускалась только на королевскихъ судахъ, за пользованіе которыми взималась огромная плата. Единственнымъ складочнымъ пунктомъ для товаровъ назначены были казенные склады въ Лиссабонѣ (Casa de la Miva, позже Casa di India), гдѣ за храненіе товаровъ взимались также большія пошлины. Такъ какъ Лиссабонъ былъ только складочнымъ пунктомъ, а настоящимъ центромъ, откуда товары раскупались во все страны, сдѣлался Антверпенъ, то двойная издержки (провозъ и таможенные сборы) чрезвычайно поднимали цѣны. Число кораблей было очень ограничено (отправлялось, среднимъ числомъ, до 8 судовъ въ годъ). На Востокъ португальцы, вступая въ сѣбянные браки съ туземнымъ населеніемъ, быстро теряли предпримчивость и впадали въ свойственныя тѣмъ странамъ лѣнь и апатичность. Въ 1580 г. Португалия, вмѣстѣ со всѣми своими колоніями, была присоединена къ Испаніи, которая ничего не измѣнила въ португальской торговой системѣ. Морское могущество Испаніи было кратковременно; съ гибелью Армады (см.) ему наступилъ конецъ.

II. *Нидерландскіи О. компанія*. Въ теченіе XVII в. нидерландцы получали приносы чрезъ Лиссабонъ и Антверпенъ. Позже значеніе Антверпена пало и антверпенскіе купцы, опытные въ торговлѣ приностами, разсыпались по разнымъ городамъ. Когда стало обнаруживаться паденіе морского могущества Испаніи и въ то же время сношенія нидерландскихъ купцовъ съ Лиссабономъ стали, по политическимъ обстоятельствамъ, затруднительны, нидерландцы стали искать приныхъ сношеній съ Индіей. Для этой цѣли была учреждена сначала Compagnie van Verre (т. е. далекихъ странъ), снарибывшая, въ 1596 г., экспедицію въ Индію, подъ начальствомъ Гуттама. Въслѣдъ за этимъ образовался рядъ компаній для торговли съ Индіей; въ теченіе 4 лѣтъ (до 1601 г.) отправлено было 15 экспедицій (болѣе 65 судовъ) и хотя нѣкоторыя изъ нихъ потерпѣли крушеніе, тѣмъ не менѣе голландцы стали твердой ногой въ Индіи и стали вытѣснять португальцевъ. Когда конкуренція отдѣльныхъ компаній едва не погубила О. торговлю Нидерландовъ, въ 1602 г. была утверждена привилегія соединенной О. компаніи (см. Голландская остиндская компанія, IX, 61). Въ первое время дивиденды компаній иногда достигали 75%; средній ихъ размѣръ за 200 лѣтъ—2½%. Ежегодно сваряжалось 30—40 судовъ, съ экипажемъ до 7000 чел. Ком-



панія являлась, вмѣстѣ съ тѣмъ, сильной политической корпораціей, служившей для Генерштаговъ орудіемъ борьбы съ Испаніей п Португаліей. Она содержала военный флотъ, ссужала деньгами нидерландское правительство, сокращая чрезъ это свой оборотный капиталъ. Къ 1641 г. испанцы п португальцы были вытѣснены изъ Индійскаго архипелага (за исключеніемъ Филиппинскихъ о-вовъ). Голландцамъ удалось окончательно монополизировать торговлю приюстамп. Центромъ ихъ торговаго могущества была Ватавія, основанная въ 1619 г., а также Моллукскіе острова. Самыми опасными соперниками компаніи были англичане. Сначала съ ними пришлось вступить въ соглашеніе (1619), позволявъ имъ вести торговля сношенія съ нидерландскимъ факториями; но скоро возникли столкновения, приведшія сначала къ избиенію англичанъ (въ Амбоннѣ, въ 1623 г.) а потомъ къ войнѣ. Съ туземцами компаніи часто приходилось вести войны. Хотя обращеніе голландцевъ съ туземцамъ не отличалось прожежданой аччностью португальцевъ, тѣмъ не менѣе они не стѣснились въ выборѣ средствъ, чтобы утвердить свое торговое могущество. Жалобы на злоупотребленія компаніи оставались безъ послѣдствій, такъ какъ мѣста директоровъ съ теченіемъ времени сдѣлались наследственными въ немногихъ богатыхъ п вліятельныхъ фамиліяхъ. Въ контрабандной торговлѣ, принявшей чрезвычайные размѣры, участвовало значительное число должностныхъ лицъ компаніи п правительственныхъ чиновниковъ. Эпоха процвѣтанія компаніи оканчивается съ XVII в. Потребность европейскихъ рынковъ въ пряностяхъ, составлявшихъ почти исключительный предметъ торговли компаніи, стала сильно падать; высшая администрація компаніи оказалась неспособной открыть новые предметы сбыта. Англичане стали отвоевывать у нидерландцевъ пунктъ за пунктомъ. Подавленіе возстанія китайцевъ на Явѣ въ 1740 г. привело компанію въ критическое положеніе. Войны временъ революціи п имперіи лишили Голландію всѣхъ ея колоній на материкѣ Остиндіи (см. Нидерландская Индія, XXI, 13). Въ 1825 г. была объявлена свобода торговли съ нидерландской Индіей, но фактически она была въ рукахъ общества *Nederlandsche Handelsmaatschappij* п Амстердамъ п Роттердамъ долго оставались мировыми рынками для нѣкоторыхъ продуктовъ (кофе, папдо, тростниковый сахаръ, хинная корка п др.). Сильныя нападки на эту систему со стороны фрптредоровъ привели къ тому, что въ новѣйшее время общество *Maatschappij* лишилось части своихъ привилегій, п только тогда иностранцы могли развить свои торговля сношенія съ нидерландскою Индіей.

III. *Англійская остиндская компанія*. Первая остиндская К<sup>о</sup> въ Англіи учреждена въ 1600 г. Она получила право монопольной торговли со всѣми странами Индійскаго п Тихаго океановъ между Магеллановымъ проливомъ п мысомъ Доброй Надежды. Въ 1615 г. она уже владѣла факториями на о-вахъ Явѣ, Суматрѣ, Валда, Борнео, Селесбѣ, въ Японіи, Сіамѣ, на полу-овѣ Малаккѣ, Малабарскихъ п Коро-

мандельскихъ берегахъ, а также въ государствѣ великаго Могола. Центромъ торговли былъ сначала Бантамъ (на о-вѣ Ява), потомъ Суратъ (въ государствѣ великаго Могола). Непопулярная въ началѣ, торговля съ Индіей скоро приобрѣла большое значеніе, хотя общественное мнѣніе продолжало еще на первый планъ ставить торговля сношенія съ Европой (Нидерландами п Германіей). Въ парламентѣ компанію часто обвиняли въ вывозѣ огромныхъ количествъ звонкой монеты въ Индію, въ лѣсоисстребленіи (постройкой многочисленныхъ большихъ судовъ), въ опасности для Англіи отвлеченія компаніею большихъ континентовъ моряковъ. Кромель враждебно относился къ привилегіи К<sup>о</sup>; монополія ея фактически перестала существовать; англійскіе товары въ Индіи, вслѣдствіе конкуренціи, упали въ цѣнѣ, туземные, наоборотъ, поднялись; англичане, гнѣзные покровительства, подвергались оскорбленіямъ п нападеніямъ. Дошло до того, что администрація К<sup>о</sup> объявила на лондонской биржѣ (1657) о памѣреніи продать свою хартію п инвентарь съ публичнаго торга. Это вызвало реакцію: въ концѣ того же года (1657) К<sup>о</sup> получила новую хартію. Послѣ реставраціи Стюартовъ курсъ акціи поднялся на 250%. Въ 1681 г. К<sup>о</sup> опять подверглась сильнымъ нападеніямъ: англійскіе фабриканты ситцевыхъ п шелковыхъ тканей жаловались на ввозъ готовыхъ индійскихъ тканей. Главная причина недовольства заключалась въ томъ, что остиндская торговля, составлявшая 1/4 часть всѣхъ оборотовъ англійской торговли, находилась въ рукахъ незначительной горсти людей (около 550 человекъ), но большая часть прибыли дѣлилась между 40 акціонерами; высшая администрація принадлежала 10—12 лицамъ). Курсъ акціи возросъ до 500% п въ продажѣ появилось ихъ очень ограниченное количество. Тѣмъ не менѣе, по новой хартіи 1636 г., К<sup>о</sup> получила право чеканки монеты. Въ 1669 г. К<sup>о</sup> завладѣла Бомбеємъ, который съ 1687 г. замѣнилъ Суратъ, какъ центръ остиндской торговли. При Вильгельмѣ III правительство, нуждаясь въ деньгахъ, разрѣшило торговлю съ Индіей 4 товариществамъ, но скоро вернулось къ монополіи. Въ 1702 г. была организована новая К<sup>о</sup>: *United Company of Merchants of England trading to the East Indies*. К<sup>о</sup> дала въ долгъ правительству сумму, равную своему основному капиталу (2 милл. фн.) п затѣмъ еще 1,2 милл. фн., изъ 5%. Торговля К<sup>о</sup> была освобождена отъ всѣхъ пошлинъ п таможенныхъ осмотровъ, монета К<sup>о</sup> признана законнымъ платежнымъ средствомъ. Въ 1726 г. К<sup>о</sup> получила право суда въ своихъ индійскихъ владѣніяхъ. Великій моголъ даровалъ К<sup>о</sup> разныя привилегіи. Съ этпхъ поръ К<sup>о</sup> дѣлается могущественной политич. силой п вступаетъ въ ожесточенную борьбу съ туземцамъ п французами. Исторію этой борьбы п постепеннаго завоеванія Остиндіи см. Индія (XIII, 149—157). Съ 1720 до 1760 г., не смотря на политическій ростъ К<sup>о</sup>, дивидендъ на акціи ея уменьшился, въ среднемъ, съ 10% до 6%. Это обусловливалось огромными расходами на войны п администрацію п частыми ссудами англійскому пра-

вительству, которое пользовалось всякимъ удобнымъ случаемъ, чтобы убавить проценты. Когда въ 1766—67 гг. дивидендъ опять возросъ до 10% и 12½% и началась спекуляція акціями К°, парламентъ запретилъ выдавать дивидендъ выше 10% и предписалъ часть доходовъ съ яловыхъ владѣній К° обращать въ казну. Въ 1770 г. правительство, сдѣлавъ въ К° новый заемъ, опредѣлило максимумъ дивиденда въ 12½%. Къ 1772 г. дивидендъ опять упалъ до 6%, но К° поправила свои дѣла развитіемъ собственныхъ плантацій и пониженіемъ пошлины на чай, положившимъ предѣлъ контрабандному его привозу. Въ 1783 г. Фоксъ предложилъ управление Индіей передать отчасти въ руки правительства; законопроектъ его прошелъ въ нижней палатѣ, но, вслѣдствіе протестовъ «королевскихъ друзей», не былъ принятъ верхней. Послѣ паденія Фокса Питтъ провелъ свой законопроектъ о реформѣ въ управленіи Индіей, состоявшій, главн. образомъ, въ введеніи правительственнаго контроля. По мѣрѣ того какъ расло политическое могущество К°, торговая ея дѣятельность падала. Контрабанда приняла громадные размѣры. Чтобы облегчить борьбу съ нею, К° разрешила сначала своимъ офицерамъ, потомъ всѣмъ своимъ служащимъ перевозить за собственный счетъ товары на судахъ К°. Позже тоже право было представлено всѣмъ англическимъ подданнымъ. Такимъ образомъ фактически К° отказалась отъ своихъ монопольныхъ правъ. Между тѣмъ финансовое положеніе К° становилось затруднительнымъ. Постоянныя войны поглотили огромныя капиталы. Основной капиталъ выросъ до 6 милл. фн., но былъ недостаточенъ, чтобы покрыть затраты на военныя надобности: а такъ какъ акціонерамъ не было никакой выгоды увеличивать основной капиталъ, то пришлось прибѣгать къ займамъ, сумма которыхъ къ 1809 г. достигла 31 милл. фн. Проценты по займамъ и армія поглотили всѣ доходы К°, продолжавшей, тѣмъ не менѣе, выдавать ежегодныя дивиденды до 10%, и нѣсколько разъ прибѣгавшей къ помощи правительства, чтобы избѣжать кризиса (1808—10). Въ 1814 г. окончился срокъ хартіи 1793 г. Торговля съ Индіей была объявлена свободной; К° предоставлена была временно (до 1833 г.) монополия торговля съ Китаемъ. Управление торговыми дѣлами отдѣлено отъ управленія колоніями. Торговая дѣятельность К° продолжала падать, какъ видно изъ слѣдующей таблицы вывоза изъ Великобританіи на Востокъ (кромя Китая), въ фн. стерлинговъ.

	Компанія.	Частныя лица.
1814 г. . . . .	826558 . . . . .	1048132
1823 » . . . . .	458550 . . . . .	2957705
1832 » . . . . .	149193 . . . . .	3601093

Въ 1833 г. торговая дѣятельность К° прекратилась. Колоніальныя владѣнія К° продолжали расширяться (см. XIII, 153—157) и къ 1858 г. составляли 1300000 англ. кв. миль. Долгъ К° равнялся 72 милл. фн. Въ 1853 г. правительствомъ стало назначать 3 директоровъ, а въ 1858 г., послѣ индійскаго возстанія, управленіе Индіей всецѣло перешло къ правительству. Огромное значеніе К° въ исторіи Англіи несом-

нѣнно. По мнѣнію Рошера, Индія могла быть завоевана Англіей только путемъ частной предпримчивости, руководимой не политическими, а торговыми интересами. Еще въ XVIII вѣкѣ парламентъ боялся покореніемъ страны съ сотнями миллионъ жителей нарушить равновѣсіе внутреннихъ политическихъ силъ и классовъ Англіи, и только во второй половинѣ XIX столѣтія Англія оказалась способной управлять изъ метрополіи этой разноплеменной многоплеменной колоніей. Въ наиболѣе смутныя эпохи XVIII и XIX вв. остиндская К° сыграла еще роль клапана, давая выходъ изъ метрополіи множествомъ недобрыхъ и опасныхъ элементовъ. Мѣстная администрація К°, часто подвергалась справедливому осужденію, но не была хуже правительственной администраціи въ другихъ колоніяхъ, наприм. въ сѣверо-американскихъ.

Торговля остиндскія К° въ другихъ государствахъ не получила значительнаго развитія. Кромѣ перечисленныхъ въ ст. Индія (XIII, 148) франц., датск., шведск. и 2 прусскія К°, существовала еще К°, утвержденная австрійскимъ правительствомъ въ *Остенде*, въ 1723 г. Она имѣла нѣкоторый успѣхъ, но въ 1727 г. Карлъ VI, чтобы получить согласіе Англіи на прагматическую санкцію, закрылъ эту К°.

*Литература.* Seidler, «Allg. Geschichte d. Ostn. Westindischen Handlungsgesellschaften in Europa» (1764); Macpherson, «History of the European commerce with India» (1812); Saalfeld, «Geschichte d. portug. Kolonialwesens in Ostindien» (1810); его же, «Gesch. d. holländischen Kolonialwesens in Ostindien» (1812); van der Chijs, «Geschiedenis der stichting van de vereenigde O. J. Compagnie» (1857); De Jonge, «De orkomst van het Nederlandshgezag in Ost-Indien» (1862); Laspeyres, «Gesch. der volks. wirtsch. Anschauungen d. Niederländer» (1863). См. также литературу въ ст. Индія. М.

**Остинъ** (Джонъ Austin, 1613—1669) — популярный въ свое время англ. писатель. Главный трудъ его: «Christian moderator» (1652) написанъ въ доказательство того, что религіозныя преслѣдованія противны разуму, божественному закону и принципамъ британской конституціи. Другія политическія брошюры его: «On the serpent of supremacy etc.», «Letter from a cavalier of Yorkshire» и др.

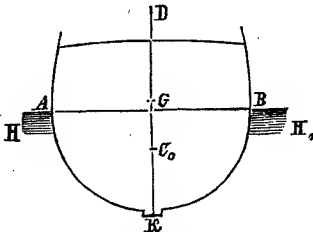
**Остинъ** — см. Аустинъ (II, 472).

**Оститъ** — см. Кості.

**Остія** (Ostia, *Ἰστία*, *Ἰστία*) — городъ въ древнемъ Лациі, при устьѣ Тибра; гавань Рима, позднѣе колонія; заложена Анкомъ Марціемъ. Съ увеличеніемъ благосостоянія и ростомъ Рима совпадало и провѣтаніе О., главнаго торговаго центра римской торговли. Какъ мѣсто стоянкъ кораблей, О. была неудобнымъ пунктомъ: частые заносы русла рѣки пескомъ и иломъ требовали постоянныхъ заботъ объ устройствѣ фарватера. Въ виду этого Цезарь задумалъ построить искусственную гавань въ О., но только при Клавдіи былъ устроенъ новый бассейнъ, съ углубленіемъ русла и проведеніемъ канала. Траянъ увеличилъ сооруженія гавани, вслѣдствіе чего она стала называться *Portus Augusti* (Traiani). Торговля О., однако, падала, и къ концу имперіи она пред-

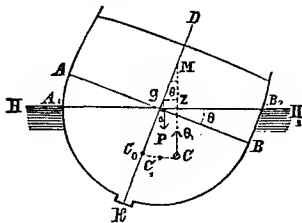
ставляла собою незначительный городок. Въ О. были богатыя солеварины. *Н. О.*

**Остойчивость** — качество корабля находиться въ равновѣсїи въ прямомъ положенїи, и будучи изъ него выведеннымъ дѣйствїемъ какой-либо силы, снова къ нему возвращаться по прекращенїи ея дѣйствїя. Это качество одно изъ важнѣйшихъ для безопасности плаванїя; было много прѣмѣровъ гибели судовъ отъ недостаточной ихъ О. О. корабля зависитъ какъ отъ его обводовъ, т. е. формы его наружной поверхности, такъ и отъ распределенїя грузовъ; пусть *АВК* (фиг. 1) пред-



Фиг. 1.

ставляеть сѣченїе корабля вертикально поперечной плоскости, проходящей черезъ центръ тяжести его *G*, *DK* — пересѣченїе диаметральной плоскости съ плоскостью чертежа. При прямомъ положенїи корабля, диаметр. плоскость его перпендикулярна къ горизонту воды *НН1*, и тогда центръ давленїя *C0*, совпадающїй съ центромъ тяжести вытѣсненнаго объема воды, и называемый въ теорїи корабля центромъ величины, располагается на одной отвѣсной линїи съ точкою *G*, всѣ же вытѣсненной воды равенъ вѣсу корабля. Пусть (фиг. 2) *А, В, К* представляеть тотъ же корабль на-



Фиг. 2.

клоненнымъ около продольной оси на уголъ  $\theta$ . Отъ этого форма подводной части корабля измѣнилась, ибо часть *А, Q* вышла изъ воды, часть же *BGB1* вошла въ воду, вслѣдствїе этого центръ величины изъ положенїя *C0* перемѣстится въ другое положенїе *C* и уже не будетъ находиться на одной отвѣсной линїи съ точкою *G*. Въ точкѣ *G* приложенъ вѣсъ корабля *P*, въ точкѣ *C* равнодѣйствующая давленїя воды *Q*; обѣ этѣ силы направлены вертикально, первая внизъ, вторая вверхъ, и если при наклоненїи водоизмѣщенїе не измѣнилось, то  $Q = P$ , и тогда эти силы составляють пару, моментъ которой равенъ  $P \cdot Gz$ , и которая, въ зависимости отъ относительнаго

положенїя точекъ *G* и *C*, стремится или вертуть корабль къ прямому положенїю, если центръ величины будетъ въ *C*, или еще болѣе наклонить корабль, если центръ величины перемѣстится не въ *C*, а въ *C1*. Въ первомъ случаѣ корабль остойчивъ, во второмъ — нестойчивъ. При наклоненїи на данный уголъ перемѣщенїе центра величины зависитъ только отъ обводовъ корабля, положенїе же центра тяжести его *G* отъ распределенїя на кораблѣ грузовъ — значитъ О. зависитъ отъ обѣихъ этихъ причинъ. Въмѣсто того, чтобы разсматривать относительное положенїе точекъ *G* и *C*, изъ которыхъ первая постоянна для данной нагрузки корабля, положенїе же второй измѣняется съ наклоненїемъ, продолжаютъ направлени силы *Q* до пересѣченїя въ точкѣ *M* съ диаметральной плоскостью, тогда видно, что корабль остойчивъ, если точка *M* лежитъ выше центра тяжести корабля *G* и неостойчивъ въ противномъ случаѣ. Оказывается, что для малыхъ угловъ наклоненїя (для высокобортныхъ судовъ до  $10^\circ$ , для низкобортныхъ — пока палуба ихъ не начнетъ уходить въ воду) положенїе точки *M* постоянное, независимое отъ наклоненїя корабля. Эта точка называется *метацентромъ* и условїе О. выражается тѣмъ, чтобы центръ тяжести корабля лежалъ ниже метацентра. Положенїе метацентра зависитъ только отъ обводовъ корабля и вычисляется, пользуясь теоретическимъ чертежомъ корабля, для всякаго его углубленїя, для чего наносить соответствующую грузовую ватерлиню и вычисляютъ при ней водоизмѣненїе корабля *V* (по объему) и положенїе центра величины *C0* — метацентръ находится надъ нимъ на той же отвѣсной линїи въ раз-

стоянїи  $C_0M = \rho = \frac{J}{V} = \frac{\int y^2 dx}{V}$ . Входя-

щая въ эту формулу велчина  $J = \int_0^L y^2 dx$

представляеть собою моментъ инерцїи площади грузовой ватерлини относительно продольной оси, и вычисляется обыкновенно по одной изъ приближенныхъ формулъ квадратуръ трапецїи или Симсона, т. е.

$$J = \frac{2}{3} h \left[ \frac{1}{2} y_1^3 + y_2^3 + y_3^3 + \dots + y_{n-1}^3 + \frac{1}{2} y_n^3 \right]$$

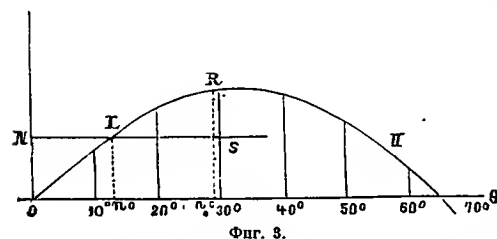
или же  $J = \frac{2}{3} \cdot \frac{h}{6}$ .

$[y_1^3 + 4y_2^3 + 2y_3^3 + 4y_4^3 + \dots + 4y_{2k}^3 + y_{2k+1}^3]$ , гдѣ *h* есть промежутокъ между ординатами, а  $y_1, y_2, \dots$  ординаты, т. е. полуширины грузовой при соответствующихъ шпангоутахъ, число которыхъ при пользованїи второй изъ этихъ формулъ должно быть нечетное. Мѣрюю О. корабля служить моментъ  $P \cdot Gz$  возстающей пары, но плечо ея  $Gz = GM \sin \theta$ . Полагая  $C_0G = a$ , видно, что  $GM = \rho - a$ , такъ что  $P \cdot Gz = P(\rho - a) \sin \theta = P \left( \frac{J}{V} - a \right) \sin \theta$ .

Величина *a* возвышенїя центра тяжести корабля надъ его центромъ величины вычисляется при составленїи проекта корабля и кромѣ того непременно опредѣляется изъ

опыта, сущность котораго состоитъ въ томъ, что поперекъ корабля перемищаютъ грузъ  $p$ , составляющій около  $\frac{1}{100}$  водоизмѣненія корабля  $P$  съ одного борта къ другому, и замѣчаютъ по длиннымъ отвѣсамъ происходящія отъ этого наклоненія корабля  $\theta$ , тогда величина  $GM = p - a = \frac{p \cdot l}{P} \cot \theta$ , гдѣ  $l$  есть перемѣненіе груза  $p$ . Эта величина для большихъ паровыхъ судовъ составляетъ около  $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$  фт. При большихъ углахъ наклоненія величина  $p$ , входящая въ формулу восстанавливающей пары, не можетъ считаться постоянной и эта формула не имѣетъ мѣста. Поэтому, чтобы судить объ  $O$ . корабля и для угловъ большихъ указанныхъ выше предѣловъ, проводятъ рядъ ватерлиній, отсѣкающихъ данный подводный объемъ  $V$  и наклоненныхъ къ грузовой ватерлиниі подъ углами  $10^\circ$ ,  $20^\circ$ ,  $30^\circ$  и т. д. и вычисляютъ соответствующее каждой изъ нихъ положеніе центра вѣлщины, а по нему и плечи  $Gz$  восстанавливающей пары. Результаты такого вычисления представляютъ графически, откладывая по одной оси углы наклоненія  $\theta$ , а по другой соответствующіе плечи  $Gz$  или моменты  $P \cdot gz$ . Полученная кривая называется диаграммою статической  $O$ . или диаграммою Ряда, предложившаго ее. Имѣя такую диаграмму можно тотчасъ же найти уголъ наклоненія корабля подъ дѣйствіемъ данной кренящей пары, для чего, отложивъ моментъ этой пары  $ON$  по оси моментовъ (фиг. 3), проводятъ прямую  $NL$  параллельно оси  $\theta$  до пересѣченія съ кривою въ точкѣ  $L$ ;

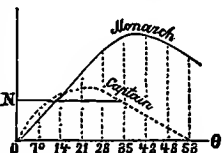
его равна разности работъ кренящей и восстанавливающей пары (пренебрегая сопротивленіемъ воды). На диаграммѣ эта работа изображается площадью  $ONL$ . Вслѣдствіе прибрѣтенной скорости, корабль перейдетъ за положеніе равновѣсія и при этомъ его дальнѣйшемъ наклоненіи восстанавливающая пара больше кренящей, значитъ, движеніе будетъ замедленное и продолжится до тѣхъ поръ, пока угловая скорость не станетъ равна  $O$ , т. е. пока живая сила, которою обладалъ корабль при наклоненіи на  $n^\circ$ , не сравняется съ разностью работъ восстанавливающей и кренящей пары, т. е. пока площадь  $LRN$  не станетъ равной  $ONL$ . Такимъ образомъ корабль наклонится на уголъ  $n^\circ$ , который обыкновенно больше въ два раза превосходитъ такой уголъ  $n^\circ$ , при которомъ корабль эту пару удерживается въ равновѣсіи, ибо диаграмма обращена выпуклостью вверхъ. Работа восстанавливающей пары при наклоненіи корабля служитъ мѣрою такъ наз. динамической его  $O$ .



Фиг. 3.

соответствующій уголъ  $n^\circ$  и будетъ искомымъ, въ которомъ корабль, подъ дѣйствіемъ данной пары, будетъ находиться въ равновѣсіи. Если кренящая пара не будетъ постепенно и медленно возрастать отъ  $O$  до величины  $ON$ , а будетъ сразу приложена полностью, какъ, напримеръ, при дѣйствіи порыва вѣтра, то корабль перейдетъ за положеніе равновѣсія и наибольшій уголъ наклоненія его будетъ не  $n^\circ$ , а иной, который опредѣлится изъ того условія, чтобы, при наклоненіи до него, работа кренящей пары равнялась работѣ пары восстанавливающей. Дѣйствительно, пока корабль, подъ дѣйствіемъ внезапно приложенной пары съ моментомъ  $ON$ , наклоняется до угла  $n^\circ$ , кренящая пара больше восстанавливающей и, значитъ, корабль, повиная разности ихъ, будетъ вращаться ускоренно и, дойдя до угла  $n^\circ$ , будетъ имѣть такую угловую скорость, при которой живая сила вращательнаго движенія

его равна разности работъ кренящей и восстанавливающей пары (пренебрегая сопротивленіемъ воды). На диаграммѣ эта работа изображается площадью  $ONL$ . Вслѣдствіе прибрѣтенной скорости, корабль перейдетъ за положеніе равновѣсія и при этомъ его дальнѣйшемъ наклоненіи восстанавливающая пара больше кренящей, значитъ, движеніе будетъ замедленное и продолжится до тѣхъ поръ, пока угловая скорость не станетъ равна  $O$ , т. е. пока живая сила, которою обладалъ корабль при наклоненіи на  $n^\circ$ , не сравняется съ разностью работъ восстанавливающей и кренящей пары, т. е. пока площадь  $LRN$  не станетъ равной  $ONL$ . Такимъ образомъ корабль наклонится на уголъ  $n^\circ$ , который обыкновенно больше въ два раза превосходитъ такой уголъ  $n^\circ$ , при которомъ корабль эту пару удерживается въ равновѣсіи, ибо диаграмма обращена выпуклостью вверхъ. Работа восстанавливающей пары при наклоненіи корабля служитъ мѣрою такъ наз. динамической его  $O$ .



Фиг. 4.

на которую стали обращать вниманіе послѣ гибели, въ 1870 г., англ. броненосца «Сартайнъ»; при первомъ же пробномъ плаваніи «Сартайнъ» былъ опрокинутъ налетѣвшимъ шкваломъ, не принеся ни никакого вреда другимъ кораблямъ эскадры, что и было за полтора года передъ тѣмъ предсказано Ридомъ въ его докладѣ англ. обществу корабельныхъ инженеровъ Institution of Naval Architects. Изъ 550 человекъ команды «Сартайнъ» а спаслись только 17. На фиг. 4 представлены диаграммы  $O$ . «Сартайнъ» а и «Монархъ» а, одинаковаго съ нимъ по размѣрамъ и водоизмѣненію, но имѣвшаго надводный бортъ въ высоту въ 14 фт., тогда какъ у «Сартайнъ» а было всего  $5\frac{1}{2}$  фт.; какъ видно, шквалъ, который накренилъ бы «Монархъ» а до  $25^\circ$ , достаточно чтобы опрокинуть «Сартайнъ», между тѣмъ для малыхъ угловъ «Сартайнъ» былъ остойчивѣе «Монархъ» а. Способы вычисленія  $O$ . излагаются въ сочиненіяхъ по теоріи корабля, напр., Pollard et Dubeout, «Theorie du Navire»; Schmidt, «Stabilität von Schiffen»; ихъ можно также найти въ справочныхъ книгахъ для инженеровъ, напр., Johow, «Hilfshuch für den Schiffbau»; «Die Hüte» и пр.

**Остолоповъ** (Николай Ѳеодоровичъ) — писатель (1782—1833); служилъ губернскимъ прокуроромъ, потомъ вице-губернаторомъ въ Вологдѣ и, наконецъ, въ министерствѣ народнаго просвѣщенія. Писалъ историческія сочиненія, стихотворенія и повѣсти, но болѣе извѣстенъ какъ издатель. Составилъ «Словарь древней и новой поэзіи» (1821), «Ключъ къ сочиненіямъ Державина» (1822), написалъ повѣсть: «Евгенія» (1818), издавалъ журналъ «Любитель Словесности» (1806) и «Журн. Департамента Нар. Просв.» (1821—23), перевелъ съ итальянскаго «Тассовыя ночи» (1819) и съ франц. трагедію «Магометъ», Мельяля (1829).

А. Крыловъ.

**Остракизмъ** (ὄστρακισμός, ὄστρακοφορία) — былъ введенъ въ Афинахъ Клизееномъ (см.) какъ мѣра противъ сторонниковъ извергнутой тирании, которыхъ въ городѣ оставалось еще много, а главнымъ образомъ противъ Пизистратида Гиппарха, сына Харма, который въ 496 г. былъ выбранъ въ архонты, а въ 488 г. былъ первой жертвой Клизеенова нововведенія. Значеніе этой мѣры заключалось въ томъ, что граждане, выдававшіеся надъ прочими и тѣмъ самымъ угрожавшіе принципу равенства, изгонялись на время изъ государства, при чемъ изгнаніе это продолжалось столько времени, сколько считалось нужнымъ въ видахъ угрожавшей опасности (обыкновенно — 10 лѣтъ). Подобныя мѣры применялись также въ Аргосѣ, Мегарѣ, Спратузахъ, Мидетѣ и Ефесѣ. Процессъ этого народнаго суда состоялъ въ слѣдующемъ. Ежегодно во время главнаго народнаго собранія опрашивали народъ, желаетъ ли онъ кого-нибудь осудить О. при чемъ выступали ораторы и говорили за и противъ. Если народъ рѣшалъ приобщить къ О. то назначался для этого день. Всякій обладавшій правомъ подачи голоса гражданинъ писалъ на черепкѣ (ὄστρακον) имя того гражданина, который, по его убѣжденію, опасенъ для народа. Черепки складывались въ урны и потомъ разбирались членами совѣта п архонтами. Если какой-нибудь гражданинъ осуждался по крайней мѣрѣ 6000 голосовъ, то онъ долженъ былъ не позже 10 дней оставить городъ: Иногда цѣль О. не достигалась. Такъ, Никій и Алкibiадъ были предположены къ изгнанію; тогда они заставили своихъ приверженцевъ написать на черепкахъ имя демагога Гипербола. Клеонова преемника, и достигли того, что вмѣсто нихъ изгнанъ былъ Гиперболъ, ничѣмъ не заслужившій подобной чести. Съ этихъ поръ институтъ О. существовалъ лишь формально, а на дѣлѣ применялись другія мѣры, напр. привлеченіе къ суду, штрафы, конфискаціи имущества и даже смертная казнь. Изгнанные О. не лишались правъ гражданства и собственности; по истеченіи срока изгнанія они вновь вступали въ обладаніе своимъ имуществомъ, которое, за время ихъ отсутствія, должно было оставаться неприкосновеннымъ. Бывалъ случай (напр. передъ нашествіемъ Ксеркса), когда изгнанному О. позволялось на время вернуться на родину: для этого требовалось народное постановленіе, принятое по крайней мѣрѣ 6000 голосовъ. Случаевъ примѣненія О. было немного; къ числу изгнанныхъ О. принадлежали: Мегаклъ (487), Ксантиппъ (468), Андротимъ, Аристандъ, Каллій, Дамонъ (учитель Перикла), Менонъ. Въ Спратузахъ вмѣсто черепковъ употребляли оливковыя листья — *petala*, почему и самое изгнаніе называлось *petalorobos*. Ср. Gilbert, «The Constitutional antiquities of Sparta and Athens» (Л., 1895); Schoemann, «Griechische Altertümer» (В., 1894); Lügelbl, «Ueber das Wesen und die historische Bedeutung des Ostracismus in Athen» («Jahrbücher f. class. Philol.», Suppl., IV, стр. 135, 1860); Valeton, «De Ostracismo» (журналъ «Mnemoseus», т. XV, 1887); Латышевъ, «Очеркъ греческихъ древностей» (ч. I, 1897).

Н. О.

**Остракоды**, ракушниковыя (Ostracoda) — отрядъ ракообразныхъ изъ подкласса низшихъ ракообразныхъ (Entomostraca). Мелкія ракообразныя съ нечленистымъ тѣломъ, по большей части сжатые съ боковъ, одѣтые двустворчатой раковиной, съ семью парами придатковъ (антеннъ, челюстей и ногъ), съ ногообразными шупальцами верхнихъ челюстей, большими нижними челюстями и нечленистымъ короткимъ абдоменомъ. Современные представители этого отряда малы (по большей части не болѣе 1—2 мм., лишь немногіе мм. до 6), ископаемые (отъ которыхъ сохранились лишь раковинки, начинающія съ сплурійскихъ отложеній) частью значительно крупнѣе (нѣкоторыя до 9 см.). Тѣло ихъ сплошь заключено въ двустворчатую хитиновую, иногда съ отложениями извести, раковину, прозрачную или непрозрачную, поверхность которой по большей части покрыта выступами, образующими различныя узоры; общая форма раковины по большей части чечевицеобразная или почкообразная, передній конецъ часто толще задняго. На спинной сторонѣ створки раковины, прилегающія этимъ животнымъ внѣшнее сходство съ пластинчатожаберными моллюсками (которымъ и приписывали остаткіи О.), соединены эластическимъ тяжемъ, обусловливающимъ раскрываніе створокъ; смыкаются створки, благодаря дѣйствию мускуловъ (аддукторовъ), прикрѣпляющихся концами къ внутренней сторонѣ створокъ и идущихъ въ поперечномъ направленіи отъ одной створки къ другой. Въ спокойномъ состояніи О. слегка приоткрываютъ створки и плаваютъ съ помощью антеннъ или ползаютъ съ помощью усиковъ и ногъ, отталкиваясь при томъ концомъ абдомена, по подводнымъ предметамъ. Потревоженные, они смыкаютъ створки, падаютъ на дно и лежатъ неподвижно. Обѣ пары антеннъ служатъ органами ползанія и плаванія; у *Syringida* первая пара несетъ также обонятельныя нити. У *Syringis* и *Cythere* антенны 2-ой пары ногообразны и оканчиваются сильными крючкообразными шипиками, у *Halosyringidae* и *Syringididae* онѣ представляютъ двувѣтвистыя плавательныя ножки, придаточная вѣтвь которыхъ у самокъ снабжена крючкомъ для схватыванія самокъ. Ротъ снабженъ верхней губою, сильными верхними челюстями съ ногообразными шупальцами, парой нижнихъ челюстей, иногда (у *Syringidae* и *Cythereidae*) съ большою усаженой волосками пластинкою, которая своими колебаніями содѣйствуетъ обмѣну воды, служащей для дыханія. Изъ остальныхъ 3 паръ придатковъ двѣ первыя имѣютъ то же строеніе, то форму ножекъ, представляя у разныхъ О. значительное разнообразіе; послѣдняя пара всегда имѣетъ строеніе ножекъ. Абдоменъ или оканчивается двураздѣльнымъ придаткомъ (вилочкой), или усаженой шипикъ и крючкомъ пластинкою. Центральная нервная система состоитъ изъ надглоточнаго и подглоточнаго узла и брюшной цѣпочки, иногда слитой. Органы чувствъ (кромѣ упомянутыхъ обонятельныхъ), глаза, именно одинъ средній глазъ, состоящій изъ двухъ (иногда отдѣльныхъ) половинокъ (у *Syringis*, *Cythere*), или кромѣ того 2 сложныхъ парныхъ глаза. Пищеварительный

канал состоит из пищевода, переднего желудка, желудка с 2 вдающимися в толщу створок выростами («печеночными мѣшками») и кишки, оканчивающейся заднепроходным отверстием у основания живота. Для дыхания служит вся поверхность тѣла; жаберных мѣшков на ногах нѣтъ, но на спинѣ у нѣкоторых *Surgidinae*, у основания задней пары придатковъ, есть двойной рядъ жаберных мѣшечковъ. Сердце у нѣкоторых (*Surgidina*) есть и имѣет мѣшкообразную форму, у другихъ (напр. *Surgis*) органовъ кровообращения нѣтъ. О. раздѣльнополы и полы предвѣляютъ болѣе или менѣе существенныя различія. Самцы обладаютъ болѣе развитыми органами чувствъ и придатками (на 2-ой парѣ антеннъ вли, какъ у *Surgis*, на 2-ой парѣ нижнихъ челюстей или, наконецъ, въ видѣ видоизмѣненной для этой цѣли пары конечностей), служащими для схватыванія самокъ. Мужские половые органы парные и состоятъ съ каждой стороны изъ нѣсколькихъ мѣшечковъ сѣмянной железы, сѣмяпровода и сложнаго совокупительнаго органа. У *Surgis* сѣмя замѣчательно необыкновенной величины (длиней самаго тѣла) живчиковъ. Самки имѣютъ 2 яичника, вдающихся въ толщу створокъ, 2 яйцевода, 2 прѣмечка сѣмени и два наружныхъ половыхъ отверстия при основании живота. У *Surgis* наблюдается и партеногенезъ. По большей части О. размножаются яйцами. Яйца или откладываются въ воду (у *Surgis* прилипаютъ къ водянымъ растениямъ), или остаются между створками до выхода изъ нихъ молодыхъ животныхъ. У *Surgis* развитіе происходитъ съ довольно сложнымъ метаморфозомъ; стадія, выходящая изъ яйца, по числу конечностей соотвѣтствуетъ науплиусу, но одѣта уже тонкой двустворчатой раковинкою. У морскихъ О. развитіе упрощено и можетъ происходить и безъ метаморфоза. Всѣ О. живутъ въ водѣ, частью прѣсной, частью въ морской. Питаются преимущественно животными веществами, особенно трупами водяныхъ животныхъ. Значеніе ихъ для человѣка такое же, какъ и у другихъ низшихъ ракообразныхъ, т. е. они служатъ пищей рыбъ. Известно болѣе 550 видовъ современныхъ и около 500 ископаемыхъ; большинство живетъ въ морѣ, нѣкоторые на глубинѣ до 5½ км. Особенно распространены родъ *Surgis*, по большей части живущій въ прѣсныхъ водахъ. Глазъ непарный, сердца нѣтъ, передняя антенна по большей части 7-членниковъ, съ длинными щетинками, задняя по большей части 6-членниковъ; ногъ 2 пары, изъ которыхъ задняя заворочена на спину, членики вилочья узки, длинны, съ крѣпкообразными щетинками на концѣ; сѣмянные железы и яичники вдаются въ толщу створокъ. Представители рода извѣстны уже въ силурійскихъ отложенияхъ. Къ роду *Surgis* близокъ родъ *Notodiplops*: отдѣльные глаза, отсутствіе жабернаго придатка на 2-ой парѣ нижнихъ челюстей; сюда *N. monachus* Lilj — длиной 1 мм., выпinouю 0,8, блѣднозеленоватого или бѣлаго цвѣта, съ болѣими неправильными пятнами отъ одновозеленато до чернаго цвѣта; встрѣчается лѣтомъ и осенью, обыкновенная форма въ прѣсныхъ водахъ. *Н. Км.*

**Острамокъ** — единица для опредѣленія количества сѣна. Въ Деревенской писцовой книгѣ 1495 г. исчислено дохода 7 возовъ и 2 О. сѣна, а въ итогѣ показано 9 возовъ; следовательно, О. считается равнымъ мѣстному возу. Въ Богской же писцовой книгѣ 1499—1500 г. исчислено дохода 11 возовъ и 41 О. сѣна, а въ итогѣ выведено 63 О.; значитъ, въ возу считалось 2 О. Въ 1537 г. владимірскій возъ сѣна цѣнился въ 2 алтына, а О. въ 1 алтынъ, наравнѣ съ переяславскимъ возомъ; тутъ О. опять — полвоза. Что О. были единицею немалозначительною, видно изъ того, что въ 1555 и 1597 гг. указано давать на 10 лошадей по О. сѣна въ сутки. Для количественнаго уясненія конскаго продовольствія имѣется въ виду только одно старинное установленіе, не ранѣе XVIII в., въ которомъ положено «на одну лошадь на мѣсяцъ брать по 15 пд. сѣна... на каждую лошадь въ годъ по 180 пд. сѣна». Итакъ, на лошадь въ сутки достаточно полупуда сѣна почему на 10 лошадей отпускалось въ видѣ О. не менѣе 5 пд. *Д. П.*

**Остраишичъ** или *Остраишица*, *Остраишица* (Степанъ) — одинъ изъ казачьихъ вождей въ борьбѣ противъ польскаго владычества въ XVII в. О. былъ родомъ изъ Полтавы; впервые упоминается во время возстанія Павлюка (см.), для котораго организовалъ шапку въ Полтавщинѣ, будучи нѣжинскимъ полковникомъ. Послѣ неудачнаго исхода этого возстанія О. бѣжалъ въ Запорожье и тамъ былъ избранъ въ гетманы (1638 г.). Весною того же года онъ двинулся съ толпами казаковъ на Украйну, имѣлъ помощниками казачьихъ старшинъ Гуно и Скидана. Первое столкновеніе его съ польскими войскомъ, подъ начальствомъ Станислава Потоцкаго, произошло подъ Кременчугомъ и окончилось пораженіемъ поляковъ, послѣ котораго Кременчугъ, съ слободами, передался О. Второе столкновеніе у Голты, при впаденіи Хороба въ Пселъ, также окончилось пораженіемъ польскихъ войскъ и бѣгствомъ Потоцкаго. Нагнавъ его подъ Лубнами, О. далъ новое сраженіе, но, не смотря на усиленіе свѣжими отрядами возставшихъ, не только не одолѣлъ поляковъ, но даже, вслѣдствіе разрозненности дѣйствій казачьихъ вождей, долженъ былъ отступить и очутился въ роли преслѣдуемаго. Черезъ нѣсколько дней, 14 июня 1638 г., произошла послѣдняя значительная битва О. съ поляками, у мст. Жовнина, окончившаяся пораженіемъ казаковъ и бѣгствомъ ихъ въ Московское государство. Неудачѣ О., несомнѣнно, способствовали и внутреннія несогласія. Мѣсто его занялъ Гуня, которому удалось еще на два мѣсяца продлить борьбу съ поляками. Относительно послѣднихъ лѣтъ жизни О. есть разсказъ, что онъ остался вмѣстѣ съ поселенцами-казаками въ Чугуевѣ п здѣсь былъ убитъ послѣдними въ 1641 г.; но этотъ О., по московскимъ актамъ носитъ имя Яюва («Яцко»), а не Стефана (Кулишъ соединяетъ ихъ въ одно лицо). По другому, болѣе старому разсказу, О., разбивъ Потоцкаго у мст. Полоннаго, послѣ сраженія у Голты, заключилъ съ нпмъ вѣчный миръ и удалился на богомолье въ Каневъ, гдѣ вѣромно былъ схваченъ по-

лякамп, привезенъ въ Варшаву и тамъ казненъ (колесованъ) въ 1638 г. В. Р.—*с.*

**Острау** или **Острава**: 1) гор. въ австр. пров. Моравія (Ostrava Moravská, Mährisch Ostrau), на р. Остравицѣ (пограничная съ Австрійскою Силезіей), въ 4 км. отъ Прусской границы. Частное горное училище, фабрики и заводы для выдѣлки и обработки парафина, петролея, свѣчей, горчицы, металлическихъ издѣлій, рома и ликеровъ, копченаго мяса; паровыя мельницы; значительная добыча каменнаго угля, доменные печи, кирпичный заводъ, газовый заводъ. Жит. около 15000. Вблизи города, особенно около Витковицъ и Привоа, значительные металлургическіе заводы. 2) Торг. м-ко въ Австрійскою Силезію (чешск. и польск. Polska Ostrawa, нѣм. Polnisch Ostrau)—на р. Остравицѣ, напротивъ Моравск. О.; богатыя каменноугольныя копи, большой коксовый заводъ, ломпъ песчаника, пивоваренный заводъ. Жит. около 10000.

**Острациусъ** (Юрій Ostracius, † 1575)—латинно-чешскій поэтъ, получившій образование въ пражскомъ унив. и занимавшійся воспитаніемъ дворянской молодежи. Оставшіяся послѣ него произведенія свидѣтельствуютъ объ учености и поэтическомъ талантѣ автора, рано умершаго. Написалъ: «Libere elegiarum et epigramatum varii argumenti», «Epistola ecclesiae ad Christum», «Orationes duae de Studiis literarum» (Лпн., 1574), «Oratio de necessitate et utilitate primae artis in Philosophia, de cognitione artis poeticae atq. oratoriae» (1574) и др.

**Острая**—двѣ горы Приморской обл., на побережьи Сѣверо-Японскаго моря. 1) Южно-Уссурийскаго края, къ СВ отъ устья р. Тауху. Значительной высоты, оканчивается острой вершиной. 2) Сѣв.-Уссурийскаго края, близъ мыса Надежды, къ С отъ бухты Терней, высотой 2023 фт.

**Остригомъ**—см. Грань.

**Остриженіе**—какъ наказаніе—внынѣ применяется, по народному обычаю, въ Велпкороссіи и въ Малороссіи къ женщинамъ, преимущественно къ дѣвушкамъ, за любодѣіе. Во время крѣпостнаго права обычнымъ наказаніемъ для провинившихся дворовыхъ дѣвушекъ было отрѣзываніе косы. Въ трудѣ Якушкина: «Обычное право» (т. I, стр. XXXX; II, §§ 1289, 2262, 2281, 2344) собраны свѣдѣнія объ отрѣзываніи косы у женщинъ за любодѣіе по опредѣленію крестьянскаго суда. Въ народной поэзіи потеря косы служитъ символомъ потеря невѣстныя. Отрѣзываніе косы за предлюбодѣіе практиковалось, по свѣдѣтельству Тацита, и древними германцами. У кавказскихъ лаковъ обрѣзаніе косы у дѣвушки считается за большое оскорбленіе. Въ древней Англіи, до завоеванія ея норманнами, обрѣзываніе волосъ связывалось съ рабствомъ или преступленіемъ. В. С.—*с.*

**Острижій**—св. мученикъ, пострадавшій въ Мелитинѣ при Диоклетіанѣ; память 7 ноября.

**Острица**—сел. въ вост. Болгаріи, на дѣв. берегу р. Кара-Ломъ. Въ концѣ юня 1877 г. оно было занято русскими войсками изъ рущукскаго отряда, но затѣмъ, послѣ неудачнаго для насъ боя у Кацелева (XIV, 806), перешло въ руки турокъ, которыми открывався отсюда

прямой путь на г. Вѣду. Позже О. нѣсколько разъ переходила изъ рукъ въ руки, и только при наступленіи рущукскаго отряда къ гор. Разградъ осталась окончателно за нами.

**Острица**—см. Глисты (VII, 878).

**Остробрамскія** или **Островатнаго икона Богоматери**—въ Вльнѣ, почитаемая католиками наравнѣ съ Ченстоховскою; написана на двухъ дубовыхъ доскахъ, украшена массою разныхъ металлическихъ подвѣсоцъ; изображаетъ Богородицу въ моментъ Благовѣщенія; по сторонамъ иконы золоченыя статуи Іоакима и Анны. Первоначально икона находилась въ Корсуни (Херсонесѣ Таврическомъ) и называлась Корсунскою и Влаговѣщенскою. Во второй половинѣ XIV в. ее вывезъ отсюда Ольгердъ Гедиминовичъ, а его жена помѣстила ее въ виленскомъ Троицкомъ м-рѣ, находившемся на «остроумѣ» (возвышенномъ) или русскомъ концѣ города. Великій князь литовскій Александръ построилъ на русскомъ концѣ башню съ проѣзжими воротами, которая стала называться «остриями». Построенная на нихъ часовня получила названіе островатной, а за ней и икона, помѣщенная въ часовнѣ. Впоследствии нижнее слово «врата» замѣнилось мѣстнымъ «брама», и икона Богоматери стала называться «Остробрамскою». Будучи принадлежностью Троицкаго м-ря, она до конца XVI в. была предметомъ особаго почитанія православнаго населенія Вльни. Въ 1609 г., съ переходомъ монастыря въ руки униатовъ, икона стала принадлежностью послѣднихъ, до 1671 г., когда она перешла къ монахамъ-кармелитамъ. Въ концѣ XVIII в. постановлено было обнажать головы, во всякую погоду, при проѣздѣ или проходѣ чрезъ острую врата. О. икона долго была предметомъ спора между католиками и православными и вызвала рядъ статей на русскомъ и польскомъ языкахъ. Подробное историческое описаніе ея составлено въ 1883 г. Никод. Соколовымъ. В. Р.—*с.*

**Острова**.—О. называются относительно небольшіе участки суши, со всѣхъ сторонъ окруженные водою. Отъ материковъ они отличаются лишь величиною, но различіе между тѣми и другими весьма условно, такъ какъ отношеніе между величинами предпоследняго по величинѣ материка (Африки) и послѣдняго (Австраліи) меньше, чѣмъ между Австраліей и наибольшимъ изъ острововъ (Гренландіи). Общую поверхность извѣстныхъ до сихъ поръ О. опредѣляютъ приблизительно въ 830000 кв. км., не считая Гренландіи, а съ нею, сдѣлательно, почти 10<sup>1/2</sup> милліоновъ кв. км. Наибольшіе О. (болѣе 50 тыс. кв. км.) слѣдующіе:

	кв. км.
Гренландія . . . . .	2100000
Новая Гвинея . . . . .	785362
Ворнео . . . . .	733239
Мадагаскаръ . . . . .	591563
Суматра . . . . .	421154
Великобританія . . . . .	229591
Японія . . . . .	225520
Целебесъ . . . . .	170100
Новая Зеландія (южный о-въ) . . . . .	153296
Ява . . . . .	2160447

	въ км.
Новая Зеландія (сѣв. о-въ) . . . . .	115165
Куба . . . . .	112191
Ньюфаундлендъ . . . . .	110670
Люшонъ . . . . .	105919
Исландія . . . . .	104785
Мянданао . . . . .	97968
Ирландія . . . . .	88751
Сахалинъ . . . . .	80000
Иессо . . . . .	77993
Гаити . . . . .	75074
Тасманія . . . . .	64644
Цейлонъ . . . . .	63976
Новая Земля (сѣв о-въ) . . . . .	50115

Перечисленные большіе О. составляютъ почти  $\frac{2}{3}$  всей поверхности О. Совокупность О., лежащихъ въ небольшомъ разстояніи другъ отъ друга, носятъ названіе *архипелага*. О., расположенные въ видѣ ряда, составляютъ *цѣпь* О. По происхожденію, различаютъ *материковые* О., представляющіе собою отдѣлившіяся части океанскія или материковъ, и *О. первичные*, не бывшіе никогда частью материковъ; послѣдніе могутъ быть *вулканические, коралловые* (формы коралловыхъ О. см. Коралловые рифы и О.), *намытые* (наносные), образовавшіяся изъ нанесенныхъ водою массъ песку и т. п. веществъ. Отличаютъ еще *остаточные* О., представляющіе собою остатки значительныхъ пространствъ суши (такова напр. Новая Зеландія). Наиболее важнымъ въ научномъ отношеніи является дѣленіе О. на *континентальные* и *океаническіе*. Дѣленіе это, установленное Дарвиномъ и еще подробнѣе развитое позднѣе Уоллэсомъ (Wallace), опирается не только на различіе въ географическомъ положеніи (большее или меньшее разстояніе отъ ближайшаго материка), но также на рядъ данныхъ касательно ихъ геологическаго строенія, происхожденія, фауны и флоры. Океаническіе О. значительно удалены отъ материковъ и отдѣлены отъ нихъ очень глубокимъ моремъ; по строенію они, за немногими исключеніями, вулканическіе или коралловые и лишь въ исключительныхъ случаяхъ (напр. Санта Марія, одинъ изъ Азорскихъ о-вовъ) представляютъ осадочныя отложенія (указывающія на то, что часть поверхности ихъ была подъ уровнемъ моря и снова выдвинулась); по происхожденію, они характеризуются, кромѣ возникновенія, благодаря вулканической дѣятельности или дѣятельности коралловыхъ полиповъ (и другихъ организмовъ содѣйствующихъ образованію коралловыхъ О.; см.), еще тѣмъ, что, вопреки распространенному прежде мнѣнію, никогда не были частью материка; въ зоологическомъ отношеніи отличаются тѣмъ, что совершенно лишены туземныхъ млекопитающихъ и земноводныхъ, но обладаютъ извѣстнымъ количествомъ видовъ птицъ и насѣкомыхъ, а обыкновенно и нѣсколькими видами пресмыкающихся. Континентальные О. представляютъ всегда болѣе разнообразное геологическое строеніе, заключаю и древнія, и болѣе новыя отложенія; они рѣдко значительно удалены отъ материковъ, по происхожденію представляютъ собою отдѣлившіяся части материковъ, а въ биологическомъ отношеніи характе-

ризуются тѣмъ, что всегда имѣютъ наземныхъ млекопитающихъ и земноводныхъ, а также значительное количество представителей другихъ группъ животныхъ. Континентальные О. распадаются на двѣ рѣзко различающіяся группы: *новые (рецидивные)* и *древніе*. Новые континентальные О. лежатъ всегда на подводныхъ банкахъ (относительно мелкихъ мѣстахъ), соединяющихъ ихъ съ материкомъ, при чемъ глубина моря, отдѣляющаго О. отъ материка, рѣдко превышаетъ 100 сажень; по геологическому строенію они всегда сходны съ соседнимъ материкомъ, а ихъ фауна и флора или почти тождественны съ материковыми, или различіе ограничивается тѣмъ, что нѣкоторые виды замѣнены здѣсь другими близко родственными и лишь иногда въ фаунѣ и флорѣ О. мы находимъ немногіе особые роды. Вообще О. этого рода носятъ характеръ частей материковъ, которая отдѣлилась отъ послѣднихъ сравнительно недавно (въ геологическомъ смыслѣ слова). Древніе континентальные О. не соединены съ материками неглубокими банками и море, отдѣляющее ихъ, имѣетъ глубину отъ нѣсколькихъ сотенъ сажень до тысячи и болѣе; по геологическому строенію они сходны съ новыми О. и тоже имѣютъ млекопитающихъ и земноводныхъ, обыкновенно въ изобиліи, а равно и представителей всѣхъ другихъ группъ; но фауна оказывается въ высшей степени своеобразной, большинство видовъ отличны отъ материковыхъ и многіе составляютъ особые, спеціальныя рода и семейства. Еще одна характерная черта фауны древнихъ континентальныхъ О. заключается въ томъ, что многія семейства и отряды животныхъ, водящіеся на соседнемъ материкѣ и характерны для него, могутъ быть вовсе не представлены, а съ другой стороны нѣкоторые формы, водящіеся на О., могутъ быть близки не къ формамъ, водящимся на соседнемъ материкѣ, а въ странахъ весьма удаленныхъ; это придаетъ фаунѣ, какъ говорятъ, *фрагментарный характеръ*, т. е. она какъ-бы состоитъ изъ частей (обломковъ, фрагментовъ) совершенно разныхъ фаунъ (примѣры см. ниже). Фауна и флора О. представляютъ громадный научный интересъ и являются незамѣнимымъ матеріаломъ для выясненія многихъ основныхъ вопросовъ географіи животныхъ и растений. О. представляютъ относительно малыя области съ рѣзко определенными границами, при чемъ по большей части географическія границы вполнѣ совпадаютъ съ биологическими, число видовъ и родовъ меньше, чѣмъ на материкахъ, и особые, спеціальныя мѣстные виды и группы по большей частіи хорошо обособлены и ограничены въ пространствѣ; отношенія между фауною даннаго О. и другихъ частей суши часто просты и прямы, и во вслкомъ случаѣ проще и понятнѣе, чѣмъ отношенія между фаунами частей континента; наконецъ, О. представляютъ нѣкоторыя весьма интересныя особенности фауны, которыхъ нѣтъ на материкахъ — все это дѣлаетъ фауну О. особенно удобной для изученія общихъ законовъ зоогеографіи (то же относится и къ флорѣ О.).

Степень сходства и различія между фауною и флорою О. и соседнихъ материковъ опредѣ-



яется прежде всего степенью изолированности данного О. въ настоящее время и тѣмъ, какъ давно произошло его отдѣленіе отъ материка, если это О. континентальный, и вообще какова была степень его изолированности въ теченіе прежнихъ геологическихъ періодовъ. Изолированность О. прежде всего опредѣляется, конечно, разстояніемъ отъ него до ближайшаго материка, но разстояніе является лишь однимъ изъ факторовъ, опредѣляющихъ степень биологической изолированности О. и О., болѣе удаленный отъ материка, можетъ быть менѣе изолированъ, если другіе факторы устанавливаютъ связь между нимъ и материкомъ. Такими факторами могутъ быть господствующее направленіе вѣтра, буря извѣстнаго направленія, теченія—всѣ они могутъ или содѣйствовать, или, напротивъ, противодействовать биологической связи между О. и материкомъ, содѣйствуя занесенію на О. различныхъ животныхъ и растений съ материка или, напротивъ, противодействуя такому занесенію. Само собою понятно, что одинъ и тотъ же факторъ можетъ имѣть совершенно разное значеніе для разныхъ животныхъ и растений. Такъ наземныя млекопитающія, за исключеніемъ летучихъ мышей, совершенно неспособны переселиться активно черезъ сколько нибудь значительное водное пространство (наилучшіе пловцы изъ нихъ переплывутъ самое большое всего нѣсколько морскихъ миль); возможность пассивнаго расселенія тоже весьма ограничена и развѣ мелкія формы, въ исключительныхъ случаяхъ, могутъ быть перенесены на сколько нибудь значительное разстояніе плавучими О. и т. п. Вотъ почему океаническіе О. и лишены наземныхъ млекопитающихъ, кромѣ летучихъ мышей и тѣхъ, которыя завезены человекомъ. Если же мы находимъ на О. сколько нибудь значительную фауну млекопитающихъ, то можемъ быть увѣрены, что она нѣкогда составляла часть материка. Напротивъ, птицы могутъ активно переноситься черезъ значительныя водныя пространства (что и наблюдается, напримѣр. при перелетахъ, когда даже такіе посредственные летуны, какъ пуночки, перелетаютъ на Шпицбергенъ). Тѣмъ дальше могутъ птицы попадать пассивно, будучи захвачены сплывшимъ вѣтромъ, при чемъ усилія ихъ сводятся лишь къ тому, чтобы удерживаться въ воздухѣ. Такъ весьма многіе виды сѣверо-американскихъ птицъ заносятся вѣтромъ въ Европу, при томъ не только водяная и голенастая птицы, которыя могутъ отдыхать на водѣ, но и наземныя, которымъ короткій отдыхъ можетъ дать развѣ подвѣнувшееся судно. Фреке уже въ 1881 г. приводилъ 69 видовъ американскихъ птицъ, заносимыхъ въ Европу (въ томъ числѣ 31 наземный). Понятно, что сильные вѣтры, дующіе съ материка по направленію къ извѣстной группѣ О., особенно буря во время перелета, могутъ правильно населять даже очень удаленные О. материковыми птицами и, следовательно, мѣшать образованію здѣсь особыхъ мѣстныхъ видовъ и разновидностей (напр. Азорскіе О., см. ниже). Напротивъ, при отсутствіи такихъ вѣтровъ даже О. ближе лежащія почти не будутъ имѣть материковыхъ видовъ

птицъ и орнитологическая фауна станетъ подъ вліяніемъ мѣстныхъ условій въ высшей степени своеобразною (напр. Гапалагосъ, см. ниже). Наземныя пресмыкающіяся по условіямъ распространенія близки къ млекопитающимъ, но какъ группа болѣе древняя—пресмыкающіяся имѣли болѣе шансовъ заселить путемъ случайнымъ удаленные О., чѣмъ относительно новая (и при томъ состоящая изъ менѣе живучихъ и болѣе крупныхъ животныхъ) группа млекопитающихъ; вотъ почему мы и находимъ пресмыкающихся даже на такихъ О., которые совершенно лишены млекопитающихъ. Земноводныя, не вынося вообще дѣйствія морской воды на кожу, почти совершенно лишены шансовъ заселять океаническіе О. помимо завоза человекомъ; извѣстенъ лишь одинъ видъ жабы съ Сандвичевыхъ О.—*Bufo dialorhus* (существованіе его здѣсь объясняютъ случайнымъ переносомъ въ крыю птицею). Наземныя моллюски обладаютъ крайне слабою способностью активнаго расселенія, но зато они 1) отлпчаются крайней живучестью (Дарвинъ наблюдалъ, что *Helix pomatia*—виноградная улитка—выдерживала погруженіе въ морскую воду въ теченіе 20 дней), а потому легко могутъ быть занесены на О. на плавучихъ стволахъ и т. п., и 2) представляютъ группу въ высшей степени древнюю (нѣкоторые современные роды, именно *Rufa* и *Zoaites*, извѣстны уже изъ палеозойскихъ отложеній). Весьма совершенными способами расселенія обладаютъ насекомыя: многіе изъ нихъ способны къ весьма продолжительному полету, а, следовательно, захваченныя вѣтромъ могутъ быть уносимы на большія разстоянія; съ другой стороны они легко могутъ быть заносимы на различныхъ плавающихъ тѣлахъ. При томъ представители этого класса весьма многочисленны и по большей части мелки, что тоже увеличиваетъ шансы заселенія ими О. Наконецъ, насекомыя представляютъ группу древнюю. Многоножки, пауки, наземныя ракообразныя представляютъ въ общемъ такіе же условія для расселенія, какъ недлетающія насекомыя (нѣкоторые лагуки могутъ, впрочемъ, уноситься вѣтромъ на паутинахъ). Наконецъ, различныя низшія прѣсноводныя животныя могутъ быть заносимы ва О. въ индустрированномъ состояніи, въ сухомъ видѣ, или въ стадіи яицъ вѣтромъ или различными животными. Что касается растений, то сѣмена многихъ могутъ быть заносимы вѣтромъ, другіе—теченіями, нѣкоторые—птицами. Важное значеніе при заселеніи О. имѣютъ далѣе ихъ климатическія и биологическія условія: занесенное на нихъ животное или растеніе должно найти на О. благоприятныя условія для существованія, чтобы размножиться и населить О. Громадное значеніе при выясненіи причинъ существованія особенностей островныхъ фаунъ и флоръ имѣетъ далѣе геологическое прошлое ихъ и содѣйствіе съ ними участковъ суши. Степень изоляціи О. въ прежніе періоды могла быть совершенно иною, чѣмъ теперь, въ зависимости отъ направленія вѣтровъ и теченій, существованія промежуточныхъ О. и т. п. Съ другой стороны, въ зависимости отъ климата и множества другихъ причинъ, фауна и флора

сосѣдняго материка или вообще сосѣдней суши могли имѣть тотъ или иной составъ, отразившійся на фаунѣ и флорѣ заселяемаго О. (см. ниже о Мадагаскарѣ). Наконецъ, весьма существенное вліяніе на фауну и флору О. можетъ имѣть человѣкъ сознательно (т. е. умышленно завоза на О. новые организмы или встрѣбляя мѣстные) или невольно (завоза безъ намѣренія различныхъ новыхъ животныхъ или растеній), или въ тѣхъ случаяхъ, когда завезенныя имъ преднамѣренно животныя вызываютъ такіа измѣненія въ фаунѣ п флорѣ О., которыя человѣкъ вовсе не имѣлъ въ виду; такъ козы, завезенныя на О. св. Елены, встрѣбля значительную часть мѣстныхъ растеній, а это повело къ вымиранію и нѣкоторыхъ животныхъ. Въ качествѣ примѣровъ О. различного типа разсмотримъ О. Азорскіе, Гапагосы, Великобританію и Ирландію, Мадагаскаръ и Новую Зеландію.

*Азорскіе О.* по положенію—типическіе океанскіе О.; ближайшій къ матеріку лежитъ приблизительно въ 900 (1500 км.) морскихъ миляхъ отъ Португаліи. Нѣтъ туземныхъ млекопитающихъ и амфибій, а также вообще какихъ либо туземныхъ нелегающихъ позвоночныхъ. Теперь встрѣчаются, правда, въ дѣломъ состояніи кроликъ, ласка, мышь, крысы, маленькая ящерица, водная также на Мадейрѣ и Teneriffѣ, золотыя рыбы и угри, но есть полное основаніе утверждать, что всѣ эти животныя завезены сюда человѣкомъ. Летающія животныя (птицы и насѣкомыя) въ изобиліи. есть и одна летучая мышь (европейскій видъ). Птицъ извѣстно 53 вида, изъ нихъ 31 видъ (20 выводившихъ здѣсь птенцовъ п 11 случайныхъ) относятся къ голенастымъ п болотнымъ, изъ 22 наземныхъ только 4 случайныхъ, остальные 18 выводятъ птенцовъ; всѣ болотные и водные—обыкновенно европейскіе виды, пзъ 18 осѣдлыхъ наземныхъ 15 обыкновенные виды Европы п сѣв. Африки, изъ остальныхъ канарейка (*Serinus canarius*) и одинъ видъ вьюрка (*Fringilla tinillon*) водятся также на Мадейрѣ п Канарскихъ О. Лишь одинъ видъ—азорскій снигирь (*Pughiula turgida*) свойственъ только Азорскимъ О., нѣкоторыя другіе представляютъ лишь незначительныя уклоненія отъ европейскихъ. Причина сходства фауны п флоры Азорскихъ О. съ европейской заключается 1) въ сильныхъ вѣтрахъ, часто запыляющихъ туда европейскихъ птицъ, п 2) въ томъ, что орнитологическая фауна здѣсь довольно молодая, именно О. эти заселились нынѣшнимъ птицамъ несомнѣнно послѣ ледниковаго періода. Больше особенностей представляетъ фауна насѣкомыхъ, хотя и здѣсь наблюдается чрезвычайное преобладаніе европейскихъ видовъ. Изъ 212 видовъ жуковъ 175 европейскіхъ; пзъ послѣднихъ жуковъ туземнымъ считаются, однако, лишь 74, остальные 101 везены человѣкомъ; пзъ 36 не-европейскихъ 19 водятся на Мадейрѣ или Канарскихъ О., 3 американскіхъ п 14 специально азорскихъ; пзъ послѣднихъ 2 составляютъ особые мѣстные роды, 1 близокъ къ американскому, остальные къ европейскимъ видамъ или водятся на другихъ О. Атлантическаго океана. Большой процентъ не-европейскихъ

видовъ, тѣмъ среди птицъ, объясняется отчасти тѣмъ, что нѣкоторыя виды уцѣлѣли здѣсь навѣрно современно, предшествоваваго ледниковаго періоду, нѣкоторыя виды могли быть заносимы очень рѣдко и потому могли съ теченіемъ времени значительно уклониться отъ первоначальныхъ формъ, американскія формы п предки вида, близкаго къ американскому, могли быть занесены Голлфштремомъ на плавучемъ деревѣ. Процентъ специальныхъ мѣстныхъ формъ среди наземныхъ моллюсковъ еще больше: изъ 69 видовъ европейскихъ или свойственныхъ другимъ О. 37, мѣстныхъ 32, но почти всѣ близки къ европейскимъ. Большой процентъ мѣстныхъ обусловливается отчасти вѣрнотн тѣмъ, что нѣкоторыя формы уцѣлѣли съ доледниковаго періода, отчасти же тѣмъ, что, попадая сюда въ исключительныхъ случаяхъ (а не такъ часто и правильно, какъ птицы), моллюски имѣли болѣе возможности изолироваться поды вліяніемъ мѣстныхъ условий. Растеній извѣстно 430 видовъ, изъ которыхъ не менѣе 440 встрѣчаются также въ Европѣ, на Мадейрѣ или Канарскихъ О., 40 видовъ мѣстныхъ, но болѣе или менѣе близкихъ къ европейскимъ. Азорскіе О. представляютъ, такимъ образомъ, типическій примѣръ океанскихъ О., изолированныхъ географически, но мало изолированныхъ отъ ближайшаго материка биологически.—*О. Галапагосы* лежатъ приблизительно въ 600 (1000 км.) морскихъ миляхъ отъ Южной Америки п представляютъ типическіе океанскіе О. вулканическаго происхожденія; они находятся въ области, гдѣ бури весьма рѣдки п даже сильные вѣтры почти неизвѣстны; сильное и достойное теченіе идетъ здѣсь на СЗ отъ береговъ Перу. Туземныхъ млекопитающихъ нѣтъ вовсе (есть, правда, мышь изъ американскаго рода *Neotomus* и крыса изъ свойственнаго лишь Старому Свѣту рода *Mus*, которыя отлпчаются отъ всѣхъ извѣстныхъ видовъ, но есть полное основаніе думать, что эти формы завезены человѣкомъ и успѣли нѣсколько видоизмѣниться поды вліяніемъ особыхъ условий существованія; есть также много одичавшихъ млекопитающихъ, завезенныхъ человѣкомъ—свиней, козъ и др.). Земноводныхъ тоже нѣтъ. Изъ пресмыкающихся есть два вида современныхъ п одинъ изъ вымершихъ гигантскихъ черепахъ (*Testudo microphus*, *abingdonii* и *erhbirpini*), 5 видовъ ящерицъ; особый видъ gekko (*Phyllodactylus galapagensis*) п 4 вида изъ семейства игуанъ (*Iguanidae*; см.), въ томъ числѣ два вида, составляющіе отдѣльные роды (одинъ изъ нихъ морская ящерица—*Amblyrhynchus cristatus*, см. Игуаны), п два вида змѣй, родственные американскимъ; пресмыкающіяся, вообще, несомнѣнно американскаго происхожденія. Чрезвычайно любопытныя особенности представляетъ здѣсь фауна птицъ. Настоящихъ наземныхъ птицъ 42 вида, п изъ нихъ 41 мѣстной и лишь одинъ (именно широко распространенная въ Америкѣ рисовая птица—*Doiichonux oyzivovus*) тождественъ съ материковымъ, изъ остальныхъ 31 относятся къ особымъ мѣстнымъ родамъ, но всѣ птицы родственны, нѣкоторыя весьма близко къ американскимъ. Фауна насѣкомыхъ бѣд-

на, почти всё виды мѣстные; тоже относится и къ наземнымъ моллюскамъ. Какъ тѣ. такъ и другіи, по всей вѣрности, занесли на О., главнымъ образомъ, на столахъ деревьевъ, стебляхъ и т. п., часто прибиваемыхъ къ берегамъ Гапагосскихъ О.; возможно также, что существовали когда-либо О. между нынѣшними Гапагосскими и материкомъ, что могло существенно облегчить заселеніе не только животными этихъ группъ, но и другихъ. Флора Гапагосскихъ О. заключается 33! цвѣтковыхъ растеній, въ томъ числѣ 174 мѣстныхъ и 158 свойственныхъ и другимъ странамъ, изъ послѣднихъ около 20 ввезены человекомъ, а остальные свойственны тѣмъ или другимъ частямъ Америки (при томъ 42 вида свойственны Сѣверной и Южной Америкѣ, 21 лишь Южной, 20 лишь Сѣверной Америкѣ, Вестиндіи или Мексикѣ—это указываетъ на бывшія прежде нияя условія заселенія этихъ О. растеніямъ).—Примѣромъ континентальныхъ О. новаго происхожденія могутъ служить *Британскіе О.* Въ общемъ фауна и флора ихъ представляетъ большое сходство съ фауною средней Европы, но отличается 1) меньшимъ числомъ видовъ (при томъ въ Ирландіи ихъ менѣе, чѣмъ въ Великобританіи п 2) существованіемъ здѣсь мѣстныхъ видовъ и разновидностей. Причина большого сходства между фауною Британскихъ О. и материка обуславливается тѣмъ, что сравнительно недавно (именно послѣ ледниковаго періода) Великобританія находилась нѣкоторое время въ непосредственной связи съ материкомъ. Относительная бѣдность видами изъ нѣкоторыхъ группъ (напр. пресмыкающихся и земноводныхъ въ Вельгъ 22 вида, въ Великобританіи 13, въ Ирландіи 4) объясняется тѣмъ, что соединеніе съ материкомъ продолжалось недолго, почему не всё виды могли переселиться въ Великобританію, еще менѣе благоприятны были условія для заселенія Ирландіи. Особенно мѣстныхъ видовъ и разновидностей птицъ на Британскихъ О. всего 3: два особыхъ подвида (*Parus ater* Subsp. *britannicus* и *Acridula caudata* Subsp. *rosea*) и одинъ видъ (*Lagopus scoticus*); число мѣстныхъ видовъ рыбъ равно 15; мѣстныхъ формъ наземныхъ и прѣсноводныхъ моллюсковъ насчитываютъ до 83, но по большей части это лишь разновидности континентальныхъ видовъ; весьма значительно также число мѣстныхъ видовъ и разновидностей насѣкомыхъ, а также растеній. Несмотря на эти особенности—фауна Британскихъ, а также ихъ флора представляетъ лишь легкое видоизмѣненіе фауны и флоры среднеевропейской.

Лучшимъ примѣромъ древнихъ континентальныхъ О. можетъ служить *Мадагаскаръ*; фауна его настолько рѣзко отличается отъ фауны сосѣдней съ нимъ южн. Африки, что нѣкоторые изслѣдователи склонны выдѣлять его въ особую зоологическую область. Расстояние его отъ берега Африки около 250 морскихъ миль (400 км.), глубина разделяющаго ихъ Мозамбикскаго пролива болѣе 1000 саж. Большая часть поверхности покрыта мезозойскими отложениями, остальная гранитами, базальтами; много потасшихъ кратеровъ и конусовъ вулкановъ.

Фауна Мадагаскара крайне богата, но въ тоже время крайне своеобразна. Она характеризуется чрезвычайно рѣзкими какъ положительными, такъ и отрицательными признаками. Млекопитающихъ не менѣе 66 видовъ (большое число видовъ этихъ животныхъ само по себѣ доказываетъ уже, что этотъ О. былъ нѣкогда частью материка), и здѣсь пѣтъ ни характерныхъ для современной фауны южн. Африки обезьянъ, львовъ, леопардовъ, гиенъ, зебръ (и вообще тигровыхъ лошадей), носороговъ, слоновъ, буйволовъ, жирафъ, многочисленныхъ антилопъ, ни характерныхъ для Азии тигровъ, медвѣдей, тапировъ, оленей и многочисленныхъ видовъ бѣлосъ. Половину фауны млекопитающихъ составляютъ лемуры (именно 33 вида, принадлежащія къ 6 родамъ), другіе представители которыхъ встрѣчаются въ Африкѣ, Индіи, на Цейлонѣ и Малайскомъ архипелагѣ; насѣкомоядныхъ 12 видовъ, именно 1 видъ землероевъ и 11 видовъ изъ 5 родовъ семейства Centetidae (тапрековыя), другіе представители котораго водятся лишь на Кубѣ и Гаити; хищныхъ 9 видовъ, именно fossa (*Sutorogosta*), единственный представитель особаго семейства, болѣе нигдѣ не встрѣчавшійся, и 8 виверръ, принадлежащихъ къ 4 особымъ, мѣстнымъ родамъ, изъ которыхъ часть родственна африканскимъ (именно 4 виверры и придаютъ фаунѣ млекопитающихъ нѣкоторое сходство съ африканскою); изъ грызуновъ здѣсь водятся 4 вида мышей и крысы изъ особыхъ родовъ (однѣ изъ нихъ близки къ одному изъ американскихъ); наконецъ, копытныхъ представлены однимъ видомъ кабана изъ африканскаго рода *Potamochoerus* и маленькимъ полусисопаемымъ гиппопотамомъ (послѣдніи два вида, какъ животные полуводныя, могли поасть сюда и безъ непосредственной связи О. съ материкомъ, черезъ Коморскіе О.). Фауна пресмыкающихся представляетъ явленія сходныя съ только что описанными: за исключеніемъ трехъ родовъ (американскихъ *Phyllorhynchus* и *Heterodon* и водящагося въ Китаѣ и Америкѣ рода *Neretodon*) всѣ роды змѣй мѣстные, при чемъ замѣчательно отсутствіе представителей семействъ *Lycodontidae* и *Viperidae*, сильно распространенныхъ въ Африкѣ и на Востокѣ; ящерицы по большей части принадлежатъ къ особымъ мѣстнымъ родамъ, но есть виды изъ африканскихъ, американскихъ родовъ, а также одного американско-австралийскаго. Наземныхъ птицъ мѣстныхъ около 150 видовъ, изъ которыхъ 127 мѣстныхъ; половина послѣднихъ принадлежитъ къ мѣстнымъ, часто крайне своеобразнымъ родамъ, изъ остальныхъ 15 родственны африканскимъ, 5 или 6—восточнымъ (индійскимъ или малайскимъ). Главныя особенности фауны Мадагаскара хорошо объясняются тѣмъ, что отдаленіе его отъ Африки произошло ранѣе того, какъ Африка была населена львами, слонами и т. д., которые переселились сюда съ С. послѣ того какъ установилась непосредственная связь между нынѣшними южн. и сѣв. Африкой, которые раньше были раздѣлены моремъ. Мадагаскаръ сохранялъ остатки фауны болѣе древней, которая была широко распространена, но затѣмъ въ большей части мѣстъ исчезла,

сохранившиеся лишь мѣстами, въ видѣ отдѣльных, изолированныхъ видовъ и родовъ. Этимъ объясняется фрагментарный характеръ фауны Мадагаскара, въ которой замѣтны черты сходства частью съ африканской, частью съ индѣйской, американской (специально вестиндской) и т. д. Наконецъ, *Новая Зеландія* можетъ служить примѣромъ О. аномальнаго, отличающагося и отъ океаническихъ, и отъ континентальныхъ. Въ сущности, это остаточный О. По геологическому строенію Новая Зеландія представляетъ значительное разнообразіе, что придаетъ ей характеръ настоящаго континентальнаго О.; отъ ближайшаго материка она отстоитъ на 1200 морскихъ миль (болѣе 2100 км.) и отдѣлена глубокимъ (болѣе 1000 саж.) проливомъ. Изъ млекопитающихъ есть двѣ летучихъ мыши (одна представляетъ австралийскій видъ, другая принадлежитъ къ особому мѣстному роду; мало число видовъ летучихъ мышей особенно поразительно, если сравнить Нов. Зеландію съ Великобританіей, гдѣ при менѣе благоприятныхъ климатическихъ условіяхъ есть тѣмъ не менѣе 12 видовъ), кромѣ того найдены остатки особой крысы (Майори утверждаютъ, что до прибытія европейцевъ здѣсь водилась въ большомъ количествѣ особая крыса, будтобы завезенная сюда ихъ предками), наконецъ, нѣсколько разъ видѣн на Новой Зеландіи какое то небольшое, нѣсколько похожее на выдру, млекопитающее, о которомъ, однако, ничего ближе неизвестно. Изъ птицъ характерны для Нов. Зеландіи безкрылая, именно 4 вида киви (Apteryx) и не менѣе 11 видовъ (недавно истребленныхъ человекомъ) моа (Dinornis). Необычайное обиліе видовъ страусовыхъ птицъ заставляетъ думать, что Новая Зеландія имѣла первоначально сообщеніе съ суши тропическаго пояса, именно (на что указываетъ и рельефъ) дна вынѣшней и сѣверной Австраліи, откуда заселилась птица; затѣмъ въ силу положительнаго колебанія уровня моря она распалась на отдѣльные О., гдѣ и развились особые виды страусовыхъ птицъ, позднѣе О. соединились при новомъ отрицательномъ колебаніи уровня и многочисленные виды страусовыхъ птицъ оказались живущими на одномъ участкѣ суши; новое пониженіе уровня суши, уменьшившее размѣры ея, согнало всѣ эти виды на сравнительно малое пространство. Другія птицы являются несомнѣнно родственными птицами не ближайшей къ Нов. Зеландіи южной, умѣренной части Австраліи, а сѣверной и лежащихъ къ С отъ нея О. Специально австралийскіе роды здѣсь не представлены, а изъ родовъ, водившихся на материкѣ, встрѣчаются почти исключительно тѣ, которые свойственны также Новой Гвинѣи и Полинезии. Изъ пресмыкающихся есть лишь совершенно своеобразная гаттерія (Hatteria—см. Ключовоголовы) и два рода ящерицъ: родъ *Lugosoma*, широко распространенный въ тропикахъ и въ Австраліи, и *Nautilius* мѣстный, но принадлежащій къ широко распространенному семейству гекононовъ. Изъ земноводныхъ есть лишь одинъ видъ лягушки, принадлежащій къ особому роду—*Litorpelta hochstetteri*; она не родственна многочисленнымъ лягушкамъ Ав-

страліи. Наиболее вѣроятно, что Новая Зеландія соединена была съ сѣв. Австраліей, когда послѣдняя еще не имѣла млекопитающихъ, или же что послѣдняя была сама въ то (во всякомъ случаѣ весьма отдаленное) время отдѣлена отъ материка; данныя геологическія, а также составъ флоры говорятъ въ пользу послѣдняго предположенія. Такимъ образомъ Новая Зеландія является О. совершенно своеобразнаго характера, не подходящимъ ни къ типу океаническихъ, ни къ типу континентальныхъ. *Н. Ж.*

**Острова шодъ вѣтромъ**—см. Подвѣтренные или Ливарскіе острова.

**Островецъ** (Ostrowiec)—защ. гор. Опатовскаго у., Радомской губ., на р. Каменной. Къ 1 января 1896 г. жителей 8680 (4268 мжч. и 4412 жнщ.); православныхъ 82, католиковъ 1894, протестантовъ 58, евреевъ 6602, прочіихъ исповѣданій 54. Доходы города (1895) составили 3486 руб., расходы 3450 руб., въ томъ числѣ на городское управленіе 1525 руб., на благотворительныя заведенія 45 руб. Древній красивый костель, 2 синагоги.

**Островица**—бывшая крѣпость на рѣчкѣ того же имен. въ Вослиц, памятная пораженіемъ австрійцевъ въ 1737 г., которые въ сраженіи съ турками потеряли до 3000 убитыми.

**Островио**—мѣстечко Сѣненскаго у., Могилевской губ., близъ Витебска, при озерѣ Островно. Жителей 225, дворовъ 33; 2 прав. церкви, школа, еврейская молитвенная школа. До 1812 г. здѣсь была значительная торговля (до 120 каменныхъ лавокъ). Послѣ разоренія мѣстечка французами торговля пала; теперь всего 5 лавокъ. 13 и 14 іюля 1812 г. здѣсь происходили упорныя дѣла между нашими передовыми отрядами (въ первый день—Остермана-Толстого, во второй—Коновянина) и войсками Мюрата. Стойкость, съ которою русскіе выдерживали нападенія превосходящаго въ силахъ противника, дали главнокомандующему, Барклаю де-Толли, выигрышь трехъ сутокъ и возможность спокойно выждать извѣстій объ арміи Барбатіона, отступавшей къ Смоленску.

**Островной**—мысъ Приморской области, Южно-Уссурийскаго края, на побережьи Сѣвернаго Японскаго моря, сѣвернѣе бухты Мелководной. Далеко выдается въ море. Издалека кажется островомъ.

**Островоезерскій Троицкій** мужской, заштатный (съ 1764 г.) монастырь—Нижегородской губ., Горбатовскаго уѣзда. Существуетъ на этомъ мѣстѣ съ 1662 г.; раньше находился въ землѣ Павловъ и назывался Воскресенскимъ монастыремъ.

**Островская** казачья станція—Усть-Медвѣдицк. окр., Обл. Войска Донскаго, прав. оз. Тушкановскома и р. Медвѣдицъ. Дворовъ 480, жит. 3438. Церковь, станціонное училище; ярмарка съ оборотомъ до 50 тыс. руб.

**Островскіе**—графскій родъ, герба *Рагичъ*, происходящій изъ Малой Польши. Графъ Ома-Антонъ (1735—1817) былъ подскарбіемъ индворнымъ короннымъ, а потомъ предсѣдателемъ сената Царства Польскаго. О сынѣ его Антонѣ см. ниже. Родъ графовъ О. впе-

сень въ род. книги дворянъ Царства Польскаго.

**Островскій** (Александръ Николаевичъ) — создатель русской бытовой комедіи, род. въ Москвѣ 31 марта 1823 г. Дѣдъ и мать его принадлежали къ духовному званию; отецъ его хотя и окончилъ курсъ въ духовной академіи, но посвятилъ себя службѣ гражданской и приобрѣлъ потомственное дворянство. Окончивъ курсъ въ московской губернской гимназій (нынѣ 1-ая), О. поступилъ на юридическій факультетъ московскаго унив., но, вслѣдствіе не-приятностей съ однимъ изъ профессоровъ, вышелъ уже изъ 2-го курса и тогда же (1843) опредѣлился канцелярскимъ служителемъ въ московскій совѣстный судъ, а два года спустя перешелъ на такую же должность въ коммерческій судъ, съ жалованьемъ 4 руб. въ мѣсяцъ, которое черезъ нѣсколько времени возросло до 15 руб. при чемъ отъ отца О. получалъ квар-тиру и стель. Занятія служебныя нѣсколько его не интересовали: въ немъ быстро созрѣ-валъ драматургъ — и съ самаго начала съ тѣмъ пменно особенностями, которыя наложили та-кую яркую и совершенно своеобразную пе-чать на все его драматическое творчество. Не-зависимо отъ врожденной и все сильнѣе раз-вивавшейся любви къ театру, развитію та-ланта О. въ значительной степени содѣйство-вала и житейская его обстановка. И на слу-жбѣ, гдѣ вѣдалися дѣла преимущественно ку-печескаго сословія, и въ домѣ отца, кліентуру котораго, какъ адвоката, составляло главнымъ образомъ тоже замоскворѣцкое купечество, О. находилъ обильный и благодарный матеріалъ. 14 февраля 1847 г. О. прочелъ въ домѣ Ше-вырева свои первыя драматическія сцены: «Картина семейнаго счастья», и съ этого дня, по его собственнымъ словамъ, сталъ считать себя русскимъ писателемъ, безъ сомнѣній и колебаній повѣривъ въ свое призваніе. За этими сценами, тогда же напечатанными въ «Московскомъ Городскомъ Листкѣ», появи-лась въ томъ же году и въ той же газетѣ «Очерки Замоскворѣчья» (не драматической формы) и одна сцена изъ комедіи «Банкротъ», а въ 1850 г. эта комедія (подъ заглавіемъ: «Своя люля сочтемся») была напечатана въ «Москвитинѣ» въ полномъ видѣ и сразу установила за Островскимъ репутацію весьма крупнаго и совершенно самобытнаго дарованія. Шевыревъ назвалъ его «новымъ дра-матическимъ свѣтломъ въ русской лите-ратурѣ», Хомяковъ призналъ пьесу «препо-сходнымъ твореніемъ», Давыдовъ восторженно провозгласилъ автора «помазанникомъ», а чуткій князь Одоевскій писалъ: «этотъ че-ловѣкъ талантъ огромный. Я считаю на Руси три трагедіи: «Недоросль», «Горе отъ Ума», «Ревизоръ»; на «Банкротѣ» я поставилъ ну-меръ четвертый». Пьесу читали всюду, во всѣхъ слояхъ общества; читалъ ее въ раз-ныхъ «салонахъ» и самъ авторъ, но поспѣ-ла на сцену ей суждено было еще не скоро. Вліятельное московское купечество, обжен-ное за все свое сословіе, пожаловалось «на-чальству»; авторъ былъ уволенъ отъ службы и вмѣстѣ съ тѣмъ, какъ «неблагонадежный», от-данъ подъ надзоръ полиціи (снятый съ него,

въ силу Высочайшаго манифеста, уже до во-царенія Александра II), а пьеса появилась передъ публикой только десять лѣтъ спустя, да и то съ измѣненнымъ окончаніемъ (по-явленіе квартальнаго, какъ символа торжества добродѣтели и наказанія порока). Съ этихъ поръ дѣятельность О. шла безостановочно уже до самой смерти его, то вызывая восторжен-ное поклоненіе критики (напр. А. Григорьевъ, не затруднявшася восклицать: «нѣтъ бога кромѣ О. и пророка его выше Садовскаго»), то порождая ожесточенныя распри между славянофилами и западниками, оспаривавшими О. другъ у друга, то подавая поводъ къ ѣд-кимъ нападкамъ и насмѣшкамъ. Добролю-бовъ ярко выставилъ на видъ ея чисто-об-щественную, социальную сторону. Вслѣдъ за небольшимъ сценамъ: «Утро молодого чело-вѣка» (1850), въ 1852 г. появилась (въ «Мо-сквитинѣ») комедія «Вѣдная невѣста», а годъ спустя (тамъ же) комедія «Не въ свои сапоги не садись», которая была первымъ изъ произведеній О., удостоившимся — какъ онъ писалъ — попасть на театральные подмостки. Пьеса имѣла большой успѣхъ, чему въ зна-чительной степени содѣйствовало и превосход-ное исполненіе. По счастливому и для са-мого О., и для русскаго театра совпа-денію обстоятельствъ, О. пришлось и начать, и долго продолжать свою работу для нашей сцены въ ту пору, когда она (въ Москвѣ) бли-стала пѣлою плеядою первоклассныхъ тала-нтовъ: Щепкина, Садовскаго, Сергѣя Васильева, Никудной-Косицкой и мн. др. Уже одной роли Любима Торцова («Вѣднотъ не порокъ», 1854) въ художественномъ исполненіи Садо-вскаго было достаточно для того, чтобы эта пьеса надолго сдѣлалась одною изъ самыхъ любимыхъ въ русскомъ репертуарѣ. Въ одинъ годъ съ «Вѣднотъ не порокъ» написана на-родная драма: «Не такъ живи, какъ хочется»; къ 1856 г. относятся комедіи «Въ чужомъ ширѣ похмѣлье» и «Доходное мѣсто». Въ томъ же году О. совершалъ путешествіе по Волгѣ, для изслѣдованія, по порученію великаго князя Константина Николаевича, «быта жи-телей, занимающихся морскимъ дѣломъ и рыболовствомъ». По свидѣтельству С. В. Максимова, плодомъ этого путешествія О. собственно въ этнографическомъ отношеніи явилось «поражающее количество собранныхъ на верхней Волгѣ разнообразныхъ матеріа-ловъ», которые показаны (за исключеніемъ начала отчета, напечатаннаго въ «Морскомъ Сборникѣ» 1859 г.) «сохранились лишь въ сы-ромъ видѣ, но изъ груды которыхъ всетаки ясно просвѣчиваетъ выработанныя система и изумительная до мелочей исполнительность всѣхъ задачъ программы». Вмѣстѣ съ тѣмъ это путешествіе дало О. новыя матеріалы для его творчества и вызвало появленіе въ немъ новыхъ чертъ и направленій, чему опредѣ-лительное свидѣтельство находится въ дневникѣ автора (еще не напечатанномъ), свѣдѣнія изъ котораго сообщены С. В. Максимовымъ въ его статьѣ: «Литературная экспедиція» («Рус-ская Мысль», 1890). Подъ впечатлѣніемъ этой пѣздки, поставившей О. лицомъ къ ли-цу съ памятниками и воспоминаніями рус-

скаго прошлаго, совершился у него переходъ отъ современной бытовой комедіи къ исторической хроникѣ, хотя тутъ играли роль и другія обстоятельства, именно разладъ О. съ дирекціею Императорскихъ театровъ, вызвавшій въ одномъ изъ его писемъ слова, къ счастью неоправдавшіеся: «до сихъ поръ я не добился, чтобы меня хотя мало отплатили отъ какого нибудь плохого переводчика; буду писать хроникѣ, но не для театра». Въ промежутокъ отъ 1857 до 1868 г. написаны историч. хроники «Мининъ» (1862), «Дмитрій Самозванецъ» и «Тушинъ» (1867) трагедія на историческомъ фонѣ «Василиса Мелентьева» (1867, въ сотрудничествѣ съ Геденовымъ собственно по части историческихъ фактовъ), полу-фантастическое, на томъ же историческомъ фонѣ, произведеніе, сюжетъ котораго, по свидѣтельству проф. Тихонова, заимствованъ О. изъ рукописной народной комедіи, и обстановку котораго могла дать лишь Волга стараго времени, въ одно и то же время и богомольная, и разбойная, сытая и малохлѣбная. Рядомъ съ пьесами этого рода шли и такіе, въ созданіи которыхъ путешествіе автора или играло только случайную, косвенную роль, или оставалось совершенно непрічастнымъ: къ первымъ относятся знаменитая «Троиза» (1860), нѣкоторыя частности которой были навѣяны бытовыми исконными особенностями жизни г. Торжка, и комедія «На бойкомъ мѣстѣ», обзавшая своимъ происхожденіемъ одному забавному дорожному эпизоду; ко вторымъ — «Праздничный сонъ до обѣда» (1857), «Не сошлись характерами» (1858), «Воспитанница» (1859), «Старый другъ лучше новыхъ двухъ» (1860), «Свои собаки грызутся, чужія не приставай» (1861), «Женитьба Вальзаминова» (1861), «Тяжелые дни» (1863), «Грѣхъ да бѣда на кого не живеть» (1863), «Шутники» (1864), «На бойкомъ мѣстѣ», «Пучина» (1866). Дальнѣйшая производительность Островскаго, не прекращавшаяся до самой его смерти, выразилась въ слѣдующихъ, появившихся почти безъ перерыва, произведеніяхъ (перечисляемыхъ здѣсь въ хронологическомъ порядкѣ): «На всякаго мудреца довольно простоты» (1868), «Горячее сердце» (1869), «Вѣшныя деньги» (1870), «Не все коту масленица» (1871), «Лѣсъ», съ его типическими фигурами Счастливцева и Несчастливцева (1871), «Не было ни гроша, вдругъ алтынъ» (1872), «Комикъ XVII ст.» (1873—нѣчто въ родѣ драматич. хроникѣ, вызванное двухсотлѣтнею годовщиною возникновенія русскаго театра), «Сябгурочка» (1873—единственная пьеса, замаскированная О. изъ русскаго сказочнаго міра), «Поздняя любовь» (1874), «Трудовой хлѣбъ» (1874), «Волки и овцы» (1875), «Богатыя невѣсты» (1876), «Правда хорошо, счастье лучше» (1877), «Послѣдняя жертва» (1878), «Безприданница» (1879), «Добрый баринъ» (1879), «Сердце не камень» (1880), «Невольники» (1881), «Таланты и поклонники» (1882), «Красавецъ-мужчина» (1883), «Не отъ міра сего» (1885)—послѣдняя пьеса О., написанная имъ за нѣсколько мѣсяцевъ до кончины. Сверхъ того, въ сотрудничествѣ съ Н. Я. Соловьевымъ написаны комедіи:

«Женитьба Вѣдугина» (1878), «На порогѣ къ дѣду», «Свѣтить, да не грѣть» (1881) и «Дикарка» (1880); въ сотрудничествѣ съ П. М. Невѣжиннымъ — «Влажъ». Перу О. принадлежатъ также переводъ десяти «интермедій» Сервантеса, комедіи Шекспира «Укрощеніе своеправной» (онъ перевелъ и «Антонія и Клеопатру»), но эта работа осталась неапечатанною, комедіи Гольдони «Кофейная», комедіи Франка «Великій банкиръ», драмы Джакометти «Семья преступника («La morte civile») и, наконецъ, неудачная передѣлка на русскіе нравы плохой итальянской пьесы «Le pucelle smarte» (подъ загл. «Заблудшія овцы») и не менѣе плохой французской «Les maris sont esclaves» (подъ заглавіемъ «Рабство мужей»). Служа русской сценѣ своимъ дарованіемъ, О. вмѣстѣ съ тѣмъ посвящалъ ей свои силы, какъ энергичный радетель о ея матеріальныхъ и нравственныхъ интересахъ. Въ 1874 г. по его инициативѣ образовалась въ Москвѣ, и оставалась подъ его предсѣдательствомъ до самой смерти его, общество русскихъ драматич. писателей и оперныхъ композиторовъ (см. XXI, 623), которое по первоначальной мысли О., не осуществившейся не по его винѣ, должно было сдѣлаться средоточіемъ нравственнаго содѣйствія на писателей въ интересахъ развитія репертуара, имѣть центральную спеціальную бібліотеку по драматургіи и оперѣ, устраивать чтенія по сценическому искусству, выдавать премии за лучшія драматическія сочиненія и т. п. Въ 1881 г. О. принималъ дѣятельное участіе въ образованіи въ Петербургѣ, подъ предсѣдательствомъ директора Имп. театровъ, «комиссіи для пересмотра законоположеній по всѣмъ частямъ театральнаго вѣдомства», выработавшей, между прочимъ, новое положеніе о вознагражденіи драматическихъ писателей. Когда въ томъ же году была уничтожена монополія казенныхъ театровъ, которую Островскій всегда считалъ великимъ зломъ для развитія сценическаго дѣла, онъ подаль императору Александру III записку объ основаніи въ Москвѣ русскаго народнаго театра, получившую Высочайшее одобреніе, и составилъ, для осуществленія задуманнаго предпріятія, проектъ устава товарищества на паяхъ съ капиталомъ въ 750 т. р. Нѣсколько крупныхъ моск. капиталистовъ согласились войти пайщиками, городъ обѣщалъ дать мѣсто, но полученное О. въ концѣ 1885 г. предложеніе принять въ свое завѣдываніе Имп. московскій театр., въ качествѣ начальника репертуара и директора театральнаго училища, отвлекло его дѣятельность въ эту сторону. Самымъ энергичнымъ образомъ принялся онъ за дѣло, задумавъ рядъ широкихъ преобразованій — и успѣлъ сдѣлать только подготовительныя работы: смерть пресѣкла его дѣятельность въ самомъ разгарѣ ея. Здоровье О., и само по себѣ слабое, давно уже было расшатано неустанною и непосильною работою въ теченіе столькихъ лѣтъ — работою, которая, помимо естественной творческой потребности писать, вызывалась въ значительной степени и нуждою; сдѣлавшись спутницею О. уже въ самые молодые годы его, которые онъ самъ называлъ въ этомъ отношеніи «тяже-

дымъ временемъ», она не оставила его и до послѣдняго дня п — какъ видно напрямѣръ изъ воспоминаній о немъ его личнаго секретаря г. Кропачева («Русское Обозрѣнiе», 1897, № 6) — принимала иногда просто невѣроятныя размѣры, не смотря на то, что его пьесы дѣлали хорошия сборы (особенно въ провинции) и что въ 1883 г. императоръ Александръ III пожаловалъ ему ежегодную пенсiю въ 3 тыс. руб. Весною 1886 г. О., измученный неприятностями по его новой должности, уѣхалъ въ свое имѣнiе, село Шелыково, Кинешемскаго у. (Костромской губ.), и тамъ 2 юня скоропостижно скончался. Похороны его тамъ же, при чемъ на погребенiе государь пожаловалъ изъ суммъ кабинета 3 тыс. р., повелѣвъ вмѣстѣ съ тѣмъ назначить вдовѣ, нераздѣльно съ 2 дѣтми, пенсiю въ 3 тыс. руб. и на воспитанiе 3 сыновей и дочери — 2400 руб. въ годъ. Московская дума устроила въ Москвѣ читальню имени А. Н. Островскаго.

Всѣ, хорошо знавшiе О. какъ человѣка, согласятся съ характеристикю его въ этомъ отношенiи, сдѣланною однимъ изъ самыхъ близкихъ къ нему людей, С. В. Максимовымъ, и представляющею его «по истинѣ нравственно-идеальнымъ человѣкомъ», въ которомъ «сплелась соединилась со широтою, нѣжностью, прилежательностью». По свидѣтельству того же писателя, «никогда ни одинъ мыслящiй человѣкъ не сближался съ О., не почувствовалъ всей силы этого передового человѣка; онъ дѣйствовалъ, вдохновлялъ, оживлялъ, поощрялъ тѣхъ, кто поддежалъ его влiянiю и позыранiю». Коренная, такъ сказать органическая сущность дарованiя О. обозначалась сразу, въ первомъ же крупномъ его произведенiи («Свои люди сочтемся»), и если затѣмъ подвергался видоизмѣненiямъ, то это были (пнѣвъ въ виду только лучшихъ его созданiя, которыми только и опредѣляется его литературная физиономiя) видоизмѣненiя болѣе внѣшняго характера, въ связн съ содержанiемъ пьесъ, средою, которая изображалась въ нихъ и т. п. Творчество О. оставалось постоянно художественнымъ быгописательствомъ, т. е. глубокимъ проникновенiемъ въ главныя основы народной жизни и воспроизведенiемъ ея съ одной стороны посредствомъ изображенiя *правой* той или другой среды общества, съ другой посредствомъ созданiя *типовъ*, именно типовъ, а не отдѣльныхъ индивидуальностей. Съ этой точки зрѣнiя чаще всего напрашивается на умъ, при чтенiи произведенiй О., сравненiе съ Мольеромъ. Въ «Свои люди—сочтемся» О. ваялъ предметомъ своего изображенiя только купеческую среду, но какъ въ Гоголевскомъ «Ревизорѣ» картина исключительно чиновничьяго общества, при кажущейся узкости и опредѣленности рамки, раздвинулась гораздо шире и пустила корни гораздо глубже, такъ и въ «Свои люди—сочтемся» за картиной отдѣльнаго слоя русскаго общества виднѣтся цѣлый мiръ, изъ котораго произошелъ этотъ «Слой и откуда онъ получаетъ свое питанiе. (Среда собственно купеческая, независимо отъ близкаго знакомства съ яею автора, была взята имъ и по другой, болѣе глубокой и

общей причинѣ (въ свое время вѣрно указанной однимъ изъ критиковъ О., Эдельсономъ): купечество, какъ чрезвычайно обширный и дѣятельный классъ, находится, по самому роду своихъ занятiй, въ безпрестанныхъ столкновенiяхъ со всѣмъ прочими слоями общества; въ немъ встрѣчаются всѣ формы жизни и обычаевъ, выработавшихся въ Россiи; при такихъ условiяхъ здѣсь какъ-бы отлаживаются и выходятъ наружу всѣ коренныя народныя черты, какъ подвергшиися влiянiямъ разносторонней цивилизацiи, такъ и сохранившiяся въ своей первобытной простотѣ.) Вотъ почему купечество въ значительной степени сохранило за собою первенствующую роль и въ послѣдующихъ главныхъ созданiяхъ О. Въ «Своихъ людяхъ» онъ подошелъ къ нему съ чисто отрицательной стороны, быть можетъ, подъ влiянiемъ Гоголя: въ проповѣднiяхъ послѣдующихъ, особенно въ тѣхъ, которыя являютъ скорѣе драмами (въ глубокомъ жизненномъ, а не «сучебническомъ» значенiи этого термина) чѣмъ комедiямъ, жизнь не только купечества, но и всѣхъ другихъ слоевъ, имъ захватываемыхъ, берется уже съ обѣихъ сторонъ — положительной и отрицательной, въ ихъ взаиמודѣйствiи, въ ихъ необходимыхъ столкновенiяхъ, въ окончательныхъ побѣдахъ то одной, то другой. Врядъ ли справедливо существовавшее и отчасти существующее мнѣнiе, что появленiе этой положительной — другими словами, идеальной — стороны въ созданiяхъ О. было результатомъ его перехода въ славянофильскiй лагерь. Думать такъ, значитъ сильно умалять значенiе О., какъ художника, и придавать характеръ простой случайности тому, что было слѣдствiемъ чисто художественнаго внутренняго процесса: по самому свойству своего таланта, Островскiй никогда не былъ сатирикомъ въ общепринятомъ и безусловномъ значенiи этого слова. Этотъ же самый художественный процессъ, въ соединенiи съ живымъ отношенiемъ къ окружающему социальному строю (которое неосновательно приписывали только влiянiю знаменитыхъ критическихъ статей Добролюбова), былъ причиною и расширенiя сферы изображенiя въ пьесахъ О. Вслѣдъ за купцами, или вѣрнѣе, въ перемежку съ ними, выступали въ разныхъ проявленiяхъ и фазисахъ своей внутренней и внѣшней жизни — часто представляя собою типы, бытовые и вмѣстѣ съ тѣмъ психологическiе — чиновники, помѣщики, дворяне, мелкiй торговый людъ, современные дѣльцы и т. д. Значительная часть этихъ пьесъ — преимущественно тѣхъ, которыя были написаны послѣ 1870-хъ годовъ — страдаютъ, правда, многими недостатками и значительно ниже большинства сочиненiй предшествовавшихъ, но вовсе не потому, что талантъ автора истощился, что онъ, какъ говорили, «исписался»: въ нихъ постоянно встрѣчаются отдѣльными разбросанными штрихами тѣ красоты юмора и языка, которыя дѣлаютъ О. однимъ изъ своеобразнѣйшихъ не только русскихъ, но и европейскихъ писателей. Причиной ихъ неудовлетворительности — въ томъ, что О. писалъ большую ихъ часть, повинувъсь минутнымъ теченiямъ и интересамъ времени, какъ-бы на извѣст-

ныя задачи \*), и такимъ образомъ сходились пути истиннаго художественнаго творчества. О. сдѣлался создателемъ русскаго того театра, взявъ русскій бытъ въ его самыя разнообразныя условія и отношенія, прослѣдивъ существенныя его проишля—напр. и въ особенности, самодурство, эту характернѣйшую черту русской жизни, на всѣхъ ея ступеняхъ, во всѣхъ фазисахъ, отъ просто забавнаго до глубоко горестнаго. Возпродвѣя моменты и подлѣйшаго нравственнаго паденія, и могучаго торжества челоѣческаго достоинства О. создалъ пѣлубоу галлерей типовъ, представляющихъ любопытныя данныя для изученія склада нашего общества въ тоже время остающихся типами, въ большинствѣ случаевъ, общечелоѣческими. Совершилъ все это О. благодаря чисто художественному міросозерцанію, выразившемуся въ объективномъ, доходившемъ до крайнихъ предѣловъ безпристрастія, но вмѣстѣ съ тѣмъ глубоко-гуманномъ отношеніемъ къ людямъ,—изумительному знанію русской жизни, соединенію непостижимаго комизма, вѣрнѣе—юмора (напр. въ «Женитѣхъ Балъзанинова» съ потрясающимъ трагизмомъ (напр. въ «Грозѣ»), наконецъ, благодаря необычайному, можно сказать теняльному чутью (не говоря уже о знаніи), черпавшему драгоцѣннѣйшія жемчужины изъ сокровищницы народнаго языка. Если, не смотря на соединеніе всѣхъ этихъ свойствъ, О. создавъ русскій бытовой театръ, не создалъ школы, которая продолжала-бы его дѣло, то это—не его вина, потому что онъ именно изъ тѣхъ писателей, которые создаютъ школы: все дѣло въ отсутствіи личностей, способныхъ идти по такому же пути. Въ итогѣ литературной дѣятельности Островскаго довольно значительное въ количественномъ отношеніи мѣсто занимаютъ пьесы историческаго характера, но онѣ, за исключеніемъ «Василисы Мелентьевой» и «Военоды» (пьесъ, впрочемъ, не строго-историческихъ, а больше поэтическихъ на исторической повѣ)—скорѣе почетный, чѣмъ истинно-художественный вкладъ въ эту дѣятельность по всякому случаю не прѣобладаютъ ничего цѣннаго и своеобразнаго къ характеру О., какъ писателя вообще и драматурга въ частности.

Первое собраніе соч. О. вышло въ 1859 г. въ 2-хъ томахъ; 4-е полное собраніе сочиненій вышло въ СПб. 1885 г. въ 10 томахъ; 9-е изд.—М., 1890; 10-е изд.—М., 1896—97. Отдѣльно изданы еще «Драматическія сочиненія» О. и Н. Соловьева (СПб., 1881) и «Драматическіе переводы» О. (2 т. СПб., 1886). Durant-Greville перевелъ на франц. языкъ «Œuvres dramatiques de A. N. Ostrovsky» (Пар., 1889). Биографія О. до сихъ поръ находится въ крайне-неудовлетворительномъ состояніи или по скудости свѣдѣній, или по неряшливости, а также невѣрности, съ которою сообщаются относящіяся къ ней факты.

\*) Въ этомъ отношеніи замѣчательна сообщенная недавно однимъ изъ биографовъ Островскаго бывшаго драматурга съ покойнымъ императоромъ Александромъ III. Государь, бывшій незадолго передъ тѣмъ на представленіи одной изъ самыхъ слабыхъ пьесъ О.—«Мужчина-Красавецъ», спросилъ: «Зачѣмъ вы выбрали такой сюжетъ?» «Такого вѣяніе арменія», отвѣчалъ О.

Ср. биографическій очеркъ А. Носа въ последнемъ (1897) изданіи сочиненій О., «Воспоминанія» С. В. Максимова въ «Русской Мысли» 1897 г., Кропачева въ «Русскомъ Обзорѣнн» 1897 г. Лучшія критическія статьи объ О. принадлежатъ Добролюбову («Темное Царство» и «Лучъ свѣта въ темномъ царствѣ»), Боборыкину («Островскій и его сверстники» въ журналѣ «Слово», 1878) и Эдельсону (въ «Москвитянинѣ» 1854 и «Библиотекѣ для Чтенія» 1864). Но были бы лишены цѣнности и статьи А. А. Григорьева (въ «Москвитянинѣ» и др. журналахъ), если-бы не ихъ крайняя гуманность и не менѣе крайнее увлеченіе. Ср. еще «Критическіе очерки», изд. Н. Чернышевскаго (СПб., 1895); А. Незеленовъ, «О. въ его произведеніяхъ» (СПб., 1888); П. Евстафьевъ, «Новая русская литература въ отдѣльныхъ очеркахъ замѣчательнѣйшихъ дѣятелей: А. Н. О.» (СПб., 1887). П. Вейбергъ.

**Островскій** (Антоній-Казимиръ Ostrowski, 1712—1784)—архіепископъ гданзенскій, писатель. Сочиненія его: «Epistola pastoralis» (Варш., 1753), «Przestroga duchowieństwu o szkodach niedowiarstwa» (Варш., 1774) и др.

**Островскій** (гр. Антонъ-Янъ Ostrowski, 1782—1845)—польскій писатель; служилъ по гражданскому вѣдомству въ Царствѣ Польскомъ; послѣ 1830 г. жилъ заграницей. Его послѣдованіи: «Pomysły o potrzebie reformy towarzyskiej w ogółności» (Париж, 1834), «Żywot Tomazasa Ostrowskiego, oraz rys wypadków krajowych od r. 1756 — 1817» (Париж, 1836—40), «Żywoty Polaków z XVIII i XIX w.» («Krótki rys życia Antoniego Ostrowskiego» (Париж, 1839). Сынъ его, *Кристианъ-Йосифъ* (1810—1882), писалъ по-франц. и по-польски, какъ прозой, такъ и стихами: «Lettres slaves» (3 изд., II, 1857), «Nuits d'Exil» (1835—36), «Semaine d'Exil» (II, 1837), «Légendes et contes populaires du Sud» (II, 1863), «Théâtre complet» (1852—62), «Jamby polskie 1830—62» (Лпц., 1863). Ср. Chodźko, «Historja domu Kawitów O.» (Львовъ, 1871). К. Х.

**Островскій** (Михаилъ Николаевичъ)—государственный дѣятель, братъ Александра Николаевича О., родился въ Москвѣ въ 1827 г., учился въ первой московской гимназій и моск. унв. Службу началъ при симбирскомъ гражданскомъ губернаторѣ, былъ затѣмъ однимъ изъ дѣятельныхъ помощниковъ государственнаго контролера В. А. Татищова, принималъ участіе во всѣхъ важнѣйшихъ работахъ по введенію контрольной реформы въ Россіи. Въ 1871 г. назначенъ товарищемъ государственнаго контролера, въ 1872 г.—сенаторомъ, въ 1877 г. обозрѣвалъ дѣйствія полевого контроля кавказской арміи; въ 1878 г.—членъ государственнаго совѣта, присутствующій въ дѣт. государственной экономіи; въ 1879 г. назначенъ почетнымъ опекуномъ. Съ 1881 г. по 1-е января 1893 г. былъ министромъ государственныхъ имуществъ; въ этомъ званіи старался упорядочить оборочныя статьи, установитъ выгодный для казны и народнаго хозяйства порядокъ отдачи ихъ въ аренду; при немъ проведенъ законъ 1888 г. объ охранѣ лѣсовъ; замѣты были и его заботы о сельско-хозяйственномъ образованіи. Въ насто-



ящее время состоитъ председателемъ департамента законовъ госуд. совѣта.

**Островскій** (Теодоръ Ostrowski, 1750—1802) — польскій писатель, преимущественно по польскому праву. Важнѣйшія сочиненія: «Inwentarz powu praw, traktatów i konstytucyj koronnych» (Варш. 1782), «Supplement do inwentarza powego praw» (Варш., 1785), «Prawo suwiline narodu polskiego z statutow i konstytucyj koronnych i litewskich zehrane» (1784, 2 испр. изд., 1787) и др.

**Островскій** (Эдуардъ Ostrowski, † 1859) — польскій ученый и писатель, племянникъ виленской медико-хирургической акад., съ 1841 г. — директоръ варшавской ветеринарной школы, съ 1853 г. — профессоръ харьковского унив. Написалъ: «Zaraza plus czyli zapalenie plus, ranujace u bydla rogatego» (Варш., 1845), «Chirurgija weterynaryjna praktyczna» (Варш., 1844), «Listy z podrozy odbytej do stepow Kirgiz-Kajsackich» (Гродно, 1850), «Weterynaryja gospodarska» (Варш., 1871).

**Островскій-Оатскій-Введенскій** мужской, заштатный (съ 1764 г.) **м-рѣ** — СПб. губ., Новоладожскаго у. Полагають, что онъ основанъ монахами Александръ-Свирскаго м-ря, потому что въ О. м-рѣ похоронены родители преп. Александра Свирскаго и нѣкоторые изъ его учениковъ.

**Островскій** 100-й пѣхотный полкъ — сформированъ въ 1863 г. изъ резервныхъ частей ладожскаго пѣхотнаго полка, отъ котораго перешли къ нему слѣдующія боевыя отличія: 1) Георгиевское полковое знамя за 1812 г. и за Севастополь 1854—55 гг.; 2) знаки на шапки, съ надписью «за отличіе», и 3) серебряныя трубы за 1813 г.

**Островской** — мысъ на зап. берегу Камчатки, верстъ 16 сѣвернѣе мыса Шенгепель за устьемъ р. Лѣсной.

**Островъ** — уѣздный городъ Псковской губ. на р. Великой и СПб.-Варшавской жел. дорогѣ. Когда основанъ городъ — неизвѣстно; въ лѣтописяхъ упоминается въ первый разъ подъ 1341 г. На островѣ р. Великой была каменная крѣпость. Городъ подвергался частымъ нападеньямъ со стороны нѣмцевъ и литвы. Въ 1501 г. его занял литовецъ, при чемъ погубило до 4 тыс. жлт. Въ 1531 г. крѣпость взята была Стефаномъ Ваторіемъ, но по польскому миру возвращена Россіи. Въ 1634 году Островъ выжгли поляки. Съ 1772 г. О. — уѣздный городъ Псковской губерніи. Изъ крѣпостныхъ башенъ сохранились три. Жшихъ строеній 521 (изъ нихъ каменныхъ 71). Церквей 5. Жит. къ 1 янв. 1896 г. 6367 (3210 мжч. п 3157 жщц.); православныхъ 4312, раскольниковъ 153, римско-католиковъ 156, протестантовъ 247, евреевъ 1322, проч. исповѣданій 172. Дворянъ 34, духовенства 95, почетныхъ гражданъ и купцовъ 322, мѣщанъ 2698, крестьянъ 2496, военного сословія 483, проч. сословія 239. Женская прогимназія, городское 3-кл. училище, 2 приходскихъ, 2 частныхъ школы; земская больница, богадѣльня 3 (50 призываемыхъ). Въ 1895 г. городскихъ доходовъ было 32214 р., расходовъ 37180 р.; въ томъ числѣ на обществ. управление 5735 р., на народное образованіе 3850 р., на благотвори-

тельность 528 р., на врачебную часть 260 р. Фабрикъ и заводовъ 9, съ оборотомъ въ 12666 р.: кожевенный зав. 1, мыльный 1, мукомольный 2, кирпичныхъ 2, снпльныхъ 2, кирпичный 1. Развита торговля льномъ; ежегодно его вывозится свыше чѣмъ на 3 милл. руб. Вывозъ льнаго сѣмени также значителенъ. Клубъ. Воинское пожарное общество.

**Островскій у.** Псковской губ. занимаетъ 4370,6 кв. в. Мѣстоположеніе у. — слабо возвышенное, прерываемое песчаными холмами, нѣпьющими между собою связи. Самая возвышенная часть находится на В, по правую сторону р. Великой, гдѣ проходитъ водораздѣлъ Велжкорѣickaго и Шелонскаго бассейновъ. Тутъ возвышается отдѣльная группа Судомскихъ горъ, въ районѣ 30—40 в., и она имѣетъ совершенно другой характеръ въ сравненіи съ другими горными кряжями Псковской губ. Горы эти почти не имѣютъ предгорій и самая высокая въ этой группѣ гора Судума находится на самой окраинѣ у. Отсюда эти горы тянутся хребтами въ разныхъ направленіяхъ; отъ перекрещиванья горныхъ хребтовъ образуется довольно много котловинъ, образующихъ небольшія озера; изъ нихъ вытекаетъ множество небольшихъ рѣчекъ и ручьевъ бассейновъ р. Сороти, Черехи, Узы и Шелона. Самыя высокія горы: Судума и Липенскія, при истокѣ р. Судумы; Душильха у погоста Дубки. Высоту Судумы полагаютъ въ 30 саж. отъ подошвы. Почва у. преимущественно состоитъ изъ разныхъ глинъ. По берегамъ рр. Великой, Утрой и Кухвы производится ломка плиты на выдѣлку извест. Изъ рѣкъ у. болѣе значительны р. Великая, съ Бревкою, Лапнкою, Пѣвною, Шепецъ, Черехою, Сляною, Кухвою, и др. По р. Великой, Кухвѣ, Утрой и Черехѣ сплавляютъ дѣсь. Рѣкъ въ у. довольно много, но они незначительны. Подъ озерами по Стрѣльбищному 13,6 кв. вер. Озеръ считается 54, изъ нихъ только Уситовское (Стручно), въ низовьяхъ р. Кудень, имѣетъ длину до 5½ в. Болота встрѣчаются повсемѣстно, по большей части открытыя, поросшія мелкими кустарниками, топкія п малопросыхающія. Есть болотистыя пространства, ядущія почти на 30 в. Вообще подъ болотами и водою въ уѣздѣ считается 18000 дес. Въ 1860 г. лѣсовъ считалось въ у. до 212000 дес., а въ 1893 г. было лѣса строевого 7533 дес., дровяного 30038 дес., зарослей 54706 дес. Земствомъ обложено 386518 дес. По даннѣмъ стат. комитета, прест. надѣльной земли 229668 дес., въ томъ числѣ неудобной 30522 дес.; въ частной собственности было 164128 дес. (неудобной 25226 дес.); пзъ 20199 дес. казенной земли неудобной было 9367 дес.; церквамъ принадлежало 1345 дес. По угодьямъ земли (кромѣ лѣса) распредѣлялись такъ: пахатной земли 125941 дес., усадебной 40649 дес., огородной 4850 дес., садовой 823 дес., сѣнокосу заливной 6782 дес., луговаго 54805 дес., выгоновъ и пастбищъ 31131 дес., остальной удобной земли 30578 дес. Въ среднемъ ежегодно засѣвается: рожью 36850 дес., пшеницею 170 дес., овсомъ 16500 дес., ячменемъ 8800 дес., грехихою 200 дес., горохомъ 3400 дес., картофельмъ 3100 дес., льномъ 20200 дес., коно-

плею 20 дес. Средній годовой сборъ: ржи 1540500 пд., пшеницы 8800 пд., овса 680200 пд., ячменя 293670 пд., гречихи 4000 пд., гороха 120150 пд., картофеля 891450 пд., льняного сѣмена 212870 пд. и волокна 330200 пд., конопля. сѣмена 350 пд. и волокна 365 пд. Къ 1 янв. 1895 г. продовольственного уѣзда капитала было 51964 руб. и особаго капитала сельскихъ обществъ, взамѣнъ хлѣбной засыпки, 90676 руб. Садоводство и огородничество мало развиты; только близъ гор.

Острова есть крестьяне, занимающиеся огородничествомъ съ промышленною пѣлюю. Лошадей въ у. было 33185, рогатаго скота 60145, свиней 15430, овецъ 33263, козъ 642. Конскихъ заводовъ 2, съ 15 матками и 2 жеребца; племенныхъ фермъ 8. Кустарные промыслы неразвиты; занимаются ими немногочисленнѣе 100 чел. Фабрикъ и заводовъ въ 1894 г. было 192, съ произв. на 328965 р.: мельницъ 105, синицнѣ 35, дегтярныхъ зав. 12, льсопильнъ 2, кожевенныхъ зав. 3, овчинныхъ 4. Кромѣ гор. Острова, всего больше льна и льняного сѣмена вывозится со станцій Жогово и Понеры. Торговыхъ документовъ выдано въ 1894 г. 1299. Жителей къ 1 января 1896 г. 162135 (80112 мжч. и 82023 жнщ.); православныхъ 157565, раскольниковъ 887, католиковъ 192, протестантовъ 2323, евреевъ 980, проч. исповѣданій 1с8. Дворянъ 492, духовнаго званія 863, почетныхъ гражданъ и купцовъ 370, мѣщанъ 2034, военного сословія 5985, крестьянъ 152303, проч. сословія 88. Православныхъ приходо въ у. 30, волостей 12, сельскихъ обществъ 264, селеній 2137, дворовъ 19388, 5 земскихъ участковъ, 3 стана. Земскихъ п министерскихъ училищъ къ 1 января 1896 г. было 39, съ 1827 мал. и 370 дѣв.; церковно-приходскихъ и школъ грамоты 16, съ 475 мал. п 65 дѣв. На земскія школы ассигновано земствомъ 18554 р., на церковно-приходскія—240 р. Расходы земства на народное образование, влѣстѣ съ субсидей городскихнхъ училищамъ, составляли въ 1895 г. 22265 р. 5 врачебныхъ участковъ, два пріемныхъ покоя, двѣ врачебныя амбулаторіи, Фельдшерскихъ пунктовъ 7, фельдшерско-акушерскихъ 2 и акушерскихъ 5. Земскіе расходы на врачебную часть—37275 р. Всѣхъ земскихъ расходовъ въ 1894 г. было 127755 р., въ томъ числѣ на содержаніе земской управы 8400 р. Губернское земство назначило въ 1897 г. въ пособіе женской прогимназіи 500 р. и больницамъ 6734 р. 2 почтовыхъ отдѣленій. Литературу см. Псковская губ. А. Θ. С.

**Островъ**—по терминологіи псовыхъ охотниковъ—большое лѣсное или болотистое мѣсто, окруженное со всѣхъ сторонъ полями и представляющее, поэтому, самое удобное положеніе для занятія бортяниками (IV, 404) лозовъ (XVII, 252). Лѣсная мѣстность, состоящая изъ отдѣльных О., съ прогалинами, достаточными для травни борзми, называется *отѣмнымъ мѣстомъ*. С. Б.

**Островъ** (Ostrow)—2 населен. пункта въ Царствѣ Польскомъ: 1) уѣздн. гор. Островскаго у., Ломжинской губ. Къ 1 янв. 1896 г. жителей 10789 (5092 мжч. и 5697 жнщ.); православныхъ 363, католиковъ 3989, протестантовъ

55, евреевъ 6304, проч. исповѣданій 78. Доходы города (1895) 9985 руб., расходы 7110 руб., въ томъ числѣ на городское управленіе 2432 руб., на благотворительныя заведенія 468 руб. Православная церковь, костель, синагога, 4 училища, школа для офицерскихъ дѣтей; фабрика земледѣльческихъ орудій; станція Варшаво-Тереспольской жел. дор. 2) Посадъ Владовскаго у., Сѣдлецкой губ., на р. Тпсменницѣ; жит. 5385. Костель, синагога, богадѣльня.

**Острога** или *остъ*—рыбодовное оружіе, состоящее изъ широкой, желѣзной, многозубчатой (отъ 2 до 12) вилки, насаженной на длинную деревянную жердь (*ратовище*); каждый зубецъ оканчивается остриемъ п ямбеть зазубрины, удерживающія рыбу на О. Весною О. колятъ, во время нереста, прямо съ береговъ, шукъ, сазановъ и судаковъ; въ концѣ лѣта п осенью О. употребляется при лученіи (XVIII, 116); зимою бьютъ рыбу остроугою черезъ проруби, при чемъ, лежа на льдѣ, защищаются отъ вѣшняго свѣта шалашемъ или юртою. О. употребляется иногда и для добыванія рѣчныхъ звѣрей, напр. выдръ. О. съ двумя зубцами, на подобіе вилъ, называются *садовыми* или *саидовыми*. С. Б.

**Остроглазовъ** (Иванъ Мпхайловичъ)—библиографъ (1838—92); окончилъ курсъ въ моск. унив. по юридическому факультету. былъ предсѣдателемъ тульскаго окружного суда. Его труды: «По поводу нѣкоторыхъ юридическихъ вопросовъ, разрѣшенныхъ московскою судебною палатою («Юрид. Вѣстн.», 1872); «Книжная рѣдкости» («Русскій Архивъ», 1891 и 1892); «Исторія одной рѣдкой и замѣчательной книги» («Вѣдѣографическія Записки», 1892, № 3—10) и др. В. Р.—св.

**Острогженій полкъ**—см. Полки въ Малороссіи.

**Острогжскъ**—уѣздный городъ Воронежской губ., въ 97 верстахъ къ Ю отъ Воронежа, по почтовому тракту въ Валуйки, на р. Тпхой Соснѣ. Назывался прежде, да и теперь зовется въ просторѣчи *Рыбнымъ*: здѣсь былъ главный складъ рыбы, вывозимой во внутреннія губерніи съ р. Дона. Первыми поселенцами О. были черкасы или малороссійскіе казаки, появившіеся въ этой мѣстности, вѣроятно, не ранѣе второй четверти XVII в. такъ какъ до того времени линія р. Тпхой Сосны не была еще занята п укрѣплена нами; первый укрѣпленный пунктъ на этой рѣкѣ былъ Верхососенскъ, основанный въ 1637 г. Въ 1652 г. устроенъ на Острогжскомъ городищѣ Острогжскій острогъ. Постепенно усиливаемые новыми выходами изъ Малороссіи, острогжскіе черкасы образовали въ 1664 г. особый черкасскій острогжскій полкъ. Въ 1670 г. въ О., при содѣйствіи шаекъ донскихъ казаковъ, вспыхнулъ мятежъ, но былъ подавленъ. Въ 1696 г. въ О. произошло свиданіе Петра I съ Мазепою. Въ 1724 г. предписано было пзъ О. русскихъ посадскихъ людей вывести въ Коротоукъ, а изъ Коротоука казаковъ черкасскихъ вывести въ О. Въ 1765 г. изъ острогжскаго слободскаго полка сформированъ гусарскій полкъ, жители переименованы въ государственные войсковые обыватели,

а О. переименованъ въ провинціальный городъ п причисленъ къ Слободско-Украинской губ. Съ 1802 г. О.—уѣздн. гор. Воронежской губ. 10 камен. церквей п часовенъ, до 500 камен. п свыше 1000 дерев. зданій; общественный садъ п клубъ; 4 училища, женская прогимназія. Къ 1 января 1896 г. жителей 7165 (3319 мжч. п 3846 жниц.); дворянъ 475, духовнаго званія 93, почетныхъ гражданъ п купцовъ 584, мѣщанъ 4691, военнаго сословія 668, крестьянъ 610, прочихъ сословій 44. Православныхъ 7050, раскольниковъ 42, католиковъ 16, протестантовъ 28, евреевъ 18, прочіихъ исповѣданій 11. Главное занятіе жителей—торговля, которая производится отомъ на трехъ ярмаркахъ; главные предметы сбыта—рогатый скотъ, лошади п сало. Общій оборотъ ярмарокъ свыше 1 милл. руб. Фабричь п заводовъ 20, съ производствомъ до 1/2 милл. руб. Окружный судъ (4 разр.), общественный городской банкъ съ балансомъ до 1 милл. руб., общественная бібліотека, книжный магазинъ, 2 типографіи. Городу принадлежатъ 2828 дес. земли. Съ 1873 г. главное управление государственнаго коннозаводства назначило О. пунктомъ двъ ежегодной выставки сельско-рабочихъ лошадей. Городскіе доходы (1895 г.) 37642 руб., расходы 37450 руб., въ томъ числѣ на городское управление 7130 руб., на народное образованіе 4570 руб., на врачебную часть 835 руб.

*Острогжскій уѣздъ*, въ юго-западной части Воронежской губ., занимаетъ 7117 кв. в. Поверхность у., мѣстами ровная, прорѣзывается изрѣдка незначительными оврагами. Небольшія возвышенности замѣчаются въ сѣв.-вост. п юго-зап. частяхъ у. По правому берегу Дона тянется кряжъ мѣловыхъ холмовъ съ крутыми къ рѣкѣ обрывами; изъ прибрежныхъ мѣловыхъ горъ замѣчательны: Шаптринская, въ которой находился упраздненный пещерный монастырь, п Дивногорскія горы при впаденіи р. Тихой Сосны въ Донъ. Абсол. высота не превышаетъ 850 фт.: наиболѣе возвышенные пункты находятся на С. п СЗ наименьшая высота—до р. Дону. Самый возвышенный пунктъ у.—Острогжскъ, расположенный въ сѣв.-вост. углу у., абс. высоты 669 фт., а основаніе Покровской церкви возвышается только на 472 фт. Въ сѣв. части Пухово имѣетъ абсол. высоты 795 фт. Попасная—737 фт. Почва уѣзда преимущественно черноземная, пески встрѣчаются по лѣв. берегу р. Черной Калитвы, а мѣловой пластъ сопровождаетъ правый берегъ р. Дона, п тянется по всему протяженію пост. границы; мѣловая форманія, кромѣ береговъ Дона распространена п по р. Черной Калитвѣ. Мѣлъ служитъ предметомъ разработки мѣстныхъ жителей. Вся площадь у. лежитъ по прав. сторону р. Дона, который преимущественно идетъ по границѣ съ Бобровскимъ п Павловскимъ уу., почти на протяженіи 300 в., обоими берегами принадлежитъ у. въ сѣв.-вост. части, отъ Щучина до устья р. Марока п въ юго-вост. части отъ Старой до Новой Калитвы. Донъ судоходенъ на всемъ протяженіи, но въ предѣлахъ у. пристаней нѣтъ. Изъ притоковъ Дона наиболѣе замѣчательны: Тихая

Сосна, принадлежащая у. только на 50 в. нижняго течения, п Черная Калитва. Въ южной части уѣзда получаетъ начало р. Айдаръ, притокъ Сѣвернаго Дона. Озера находятся въ долине р. Дона, изъ нихъ наибольшее—Поганое, около Старой Калитвы, имѣетъ до 8 в. въ окружности. Волота встрѣчаются только по теченію рѣки, п по своей величинѣ незначительны. Подъ лѣсами считается до 46 тыс. дес или немного болѣе 6% всей площади; они находятся преимущественно въ сѣв.-зап. п вост. частяхъ, вдоль по теченію р. Дона; главные породы лѣсовъ—дубъ, клевъ, ясенъ п др. лиственныхъ породы. 3 стана, 27 волостей, 191 административныхъ п 231 земельныхъ обществъ, 37600 дворовъ, 453248 дес. надѣльной земли. Жителей къ 1 января 1896 г. 267473 (мжч. 134110, жниц. 133363); дворянъ 682, духовнаго званія 875, почетныхъ гражданъ п купцовъ 810, мѣщанъ 1112, воен. сословія 6825, крестьянъ 257108, прочіихъ сословій 60. Православныхъ 263569, раскольниковъ 882, католиковъ 183, протестантовъ 236, евреевъ 321, магометавъ 63, прочіихъ исповѣданій 87. Ежегодно забирается: рожью 89000 дес., пшеницею 83650 дес., овсомъ 21300 дес., ячменемъ 28800 дес., полбою 100 дес., гречихою 8200 дес., просомъ 16750 дес., кукурузою 300 дес., горохомъ 220 дес., картофелемъ 6100 дес., льномъ 4250 дес., коноплею 4030 дес. Средній годовой сборъ: ржи 3035100 пд., пшеницы 2215400 пд., овса 670000 пд., ячменя 750100 пд., полбы 5500 пд., гречихи 91350 пд., проса 400000 пд., кукурузы 9150 пд., гороха 5500 пд., картофеля 1600100 пд., льнянаго сѣмени 200400 пд., волокна 140150 пд., коноплянаго сѣмени 135240 пд., волокна 150370 пд. Главное занятіе жителей. послѣ хлѣбопашества—коневодство; слобода Сагуны занимаетъ по крестьянскому коневодству первое мѣсто въ Россіи. Очень развиты также кустарныя производствъ п табачководство. Вообще въ торговле-промышленномъ отношеніи О. у. занимаетъ первое мѣсто въ губ. Общій оборотъ всѣхъ ярмарокъ, числомъ 91 (не считая Острогжска) превышаетъ 1/2 милл. руб.; главные предметы сбыта: мука, табакъ, рогатый скотъ, лошади, сало п разные сельско-хозяйственные продукты, а также кустарныя издѣлія. Фабричь п заводовъ до 30: паровыя мукомольныя мельницы, свекло-сахарныя п винокуренные заводы п т. п., съ общимъ оборотомъ до 1 милл. руб. Церквей 99, церковныхъ п земскихъ школъ свыше 200, учащихся до 5 тыс. Въ слободахъ Ольховаткѣ, Старой п Новой Калитвѣ, Вѣлгородѣ, Ровенькахъ, Россошѣ п Подгорной свыше 6 тыс. жителей въ каждой. Земскіе доходы (1895) 133648 руб., расходы 143250 руб., въ томъ числѣ на управленіе 12975 руб., на народное образованіе 24342 руб., на врачебную часть 4220 руб.

**Острогорскій** (Алексій Николаевичъ)—пзвѣстный педагогъ, ген.-майоръ, род. въ 1840 г. Образованіе получилъ во 2 кад. корпусѣ п Михайловской артиллерійской академіи. Съ 1877 по 1882 г. былъ директоромъ учительской семинаріи военнаго вѣдомства; съ 1883 г. состоитъ редакторомъ «Педагогиче-

скаго Сборника», выходящаго при главномъ управленіи военно-учебныхъ заведеній. Съ 1869 по 1877 г. редактировалъ «Дѣтское Чтеніе» съ «Педагогич. Листкомъ» и помѣщалъ въ немъ много своихъ работъ, вышедшихъ потомъ, въ видѣ сборниковъ, отдѣльными изданіями (три раза повторенными): «На досугѣ. Этюды по естествознанію» (1890), «Среди природы» (1874), «По блѣду-свѣту», «У рабочихъ людей» (1876), «Въ своемъ кругу» (1875). Другіе его труды: «Дѣтскій Альманахъ» (4 изданіе, 1876), «Матеріалы по методикѣ геометріи (СПб., 1883), «Образованіе и воспитаніе» (СПб., 1897), «Педагогич. экскурсіи въ область литературы» (М. 1897). Ум.

**Острогорскій** (Викторъ Петровичъ) — извѣстный педагогъ и литераторъ, род. въ 1840 г., образованіе получилъ въ сб. 3-ей гимназійи и на историко-филологическомъ факультатѣ сб. унив.; былъ преподавателемъ русской словесности во многихъ учебныхъ заведеніяхъ (нынѣ — въ коломенской женской гимназійи и сб. театральномъ училищѣ). Еще на студенческой скамьѣ принималъ участіе въ устройствѣ первой воскресной школы въ СПб., затѣмъ работалъ для сб. комитета грамотности (въ изданіи комитета: «Систематическій обзоръ русской учебной народной литературы» подъ редакціей О. составленъ отдѣлъ по русскому языку), составлялъ доклады о выдающихся дѣятеляхъ по народному образованію, издавалъ для народа рядъ статей и дешевыхъ брошюръ: «Изъ народнаго быта» (СПб. 1888 — сборникъ расказовъ, составленный изъ подбора русскихъ пословцовъ, поговорокъ, примѣтъ и пѣсенъ), «Хорошіе люди» (СПб., 1884. 2-ое изд., 1891), «Наталья Борисовна Долгорукая» (СПб., 1891). На женскихъ педагогическихъ курсахъ въ С.-Петербургѣ О. читалъ исторію литературы. О. убѣжденно защищалъ русскую женщину какъ въ «Женскомъ Образованіи» («Большіе свѣта», «Благія желанія», «Мушья и жены», «Этюды о женскихъ характерахъ», 1876 — 77 г.), такъ и драматическихъ эскизахъ «Мгла» (СПб., 1883), «Длпочка», «На одиѣхъ снѣгахъ», «Первый шагъ», «Въ бель-этажѣ на улицу», вошедшихъ въ сборникъ: «Изъ дальнаго прошлаго» (1891). Онъ успѣшно проводитъ въ жизнь идеи Пирогова, Ушинскаго и Стоюнина, какъ живымъ словомъ, руководя изученіемъ русскихъ и иностранныхъ классиковъ въ гимназіяхъ, такъ и многочисленными статьями, помѣщенными въ журналахъ «Учитель», «Женское Образованіе», «Образованіе», «Педагогическій Листокъ СПб. Женскихъ Гимназіей», «Вѣстникъ Воспитанія», «Русская Мысль». Изъ отдѣльно-изданныхъ педагогическихъ руководствъ для преподавателей и юношества особенно цѣнны: «Руководство къ чтенію поэтическихъ сочиненій» (по А. Эккарду, 1877), долгое время бывшее единственнымъ въ своемъ родѣ пособіемъ, «Бесѣды о преподаваніи словесности» (М., 1886), «Выразительное чтеніе» (изд. 2-ое, М., 1886), «Русскіе писатели, какъ воспитательный и образовательный матеріалъ для занятій съ дѣтми и для чтенія народу» (2-ое изд., 1885). Для вкорененія въ юпошяхъ и въ обществѣ гуманныхъ чувствъ и здоро-

выхъ жизненныхъ идей О. рекомендуетъ воспитаніе, основанное на толковомъ чтеніи образцовыхъ классическихъ произведеній литературы русской и иностранной. Эти взгляды О. проводить въ выходившихъ подъ его редакціей (1877—84) «Дѣтское Чтеніе» и Педагогическомъ Листкѣ», въ «Воспитаніи и Обученіи» (приложеніе къ журналу «Родникъ» редакціи О., 1885) и съ 1892 г. въ редактируемомъ имъ «Мірѣ Божьемъ». Той же цѣли служить и многочисленные популярно-изложенные «этюды» О. о русскихъ писателяхъ: А. С. Пушкинѣ (1880), И. А. Гончаровѣ (1888), Н. Г. Помалковомъ (1889), М. Ю. Лермонтовѣ (1891), С. Т. Аксаковѣ (1891), А. В. Кольцовѣ (1893). Другіе труды О.: «Двадцать биографій образованныхъ русскихъ писателей» (СПб., 1890), «Изъ міра великихъ преданій» (разказы по Шекспиру и Т. Герлеру, 1883), «Русскіе педагогическіе дѣятели: Н. И. Пироговъ, К. Д. Ушинскій и Н. А. Корфъ» (вмѣстѣ съ Д. Семеновымъ, М., 1887), переводъ «Мѣщанина во дворянствѣ» для собранія сочиненій Мольера изд. Вагста (1883). Изъ «Вѣстникъ Европы» онъ печаталъ «XXV-лѣтіе женскихъ гимназіей» (1883). Часть воспоминаній О. издана подъ заглавіемъ: «Изъ исторіи моего учительства. Какъ я сдѣлался учителемъ» (СПб., 1895). Ум.

**Острогорскій** (Моисей Яковлевичъ) — писатель по политич. наукамъ, род. въ 1854 г., образованіе получилъ въ сб. унив. по юрид. факультету; одно время служилъ въ департаментѣ министерства юстиціи. Составлялъ рядъ очень распространенныхъ учебныхъ книгъ по исторіи: «Хронологія русской исторіи» (СПб., 1872), «Хронологія всеобщей и русской исторіи» (3 вып., СПб., 1873; 14-е изд. 1897), «Краткая хронологія всеобщей и русской исторіи» (СПб., 1873; 11-е изд. 1897), «Исторія Россіи для народныхъ училищъ» (14-е изд., СПб., 1896), «Учебникъ русской исторіи для III класса гимназіей» (СПб., 1891; 2 изд., 1897). Съ 1876 г. издаетъ ежегодно «Юридическій Календарь». Отъ парижской Ecole libre de sciences politiques О., по представленіи диссертациі «Les origines du suffrage universel» (1885), получилъ дипломъ по отдѣленію исторіи и государственнаго права. Др. труды О., помимо статей въ англ. и франц. журналахъ: «De l'organisation des partis politiques aux Etats Unis» (П., 1889), «La Femme au point de vue du droit public» (П., 1891; переведено на англійскій и нѣмекій языкъ). Нынѣ (1897) въ Парижѣ О. печатаетъ «La démocratie et l'organisation des partis politiques» (въ переводѣ съ рукописи одновременно печатается въ Лондонѣ и Нью-Йоркѣ на англ. языкѣ). Ум.

**Остроградскіе** — дворянскій родъ, происходящій отъ Ивана О., бунчуковаго товарища, жившаго въ половинѣ XVII вѣка. Его сынъ Матвій былъ мѣргородскимъ полковымъ судьей, а сынъ послѣднiго, Федоръ, полковникомъ мѣргородскимъ (1752). Всеволодъ Матвѣевичъ О. (род. въ 1843 г.) — нынѣ начальникъ 2-й гвардейской кавалерійской дивизіи. Александръ Федоровичъ О. состоитъ директоромъ училища глухонѣмыхъ. Родъ О. внесенъ въ VI часть родословной книги Под-

тавской и Черниговской губерній (Гербовникъ, X, 113).

**Остроградскій** (Михаилъ Васильевичъ)—извѣстный русскій геометръ, ординарный академикъ, сынъ полковника Полтавской губернии, родился въ 1801 году. Получая первоначальное образование въ пансіонѣ при полтавской гимназіи, былъ на 10-мъ году зачисленъ на службу въ канцелярію губернатора съ чиномъ губернскаго регистратора и уволенъ съ чиномъ коллежскаго регистратора въ 1815 году. Поступилъ въ гимназію, гдѣ прилежаніемъ не отличался, такъ что отецъ взялъ его изъ 3-го класса съ намѣреніемъ опредѣлить въ одинъ изъ гвардейскихъ полковъ, но затѣмъ намѣреніе это измѣнилъ и помѣстилъ его къ адъюнкту харьковскаго университета Робушу, преподавателю военныхъ наукъ, для приготовления въ студенты университета. Вудучи зачисленъ въ студенты. О. на второмъ курсѣ получилъ влеченіе къ занятію математикою и вскорѣ нѣкоторые преподаватели и профессоры подмѣтили въ немъ отличныя способности къ математическимъ наукамъ. Въ 1818 г. онъ окончилъ курсъ съ аттестатомъ дѣйствительнаго студента; въ 1821-же г., по распоряженію министерства, лишень и этого аттестата. Въ 1822 г. онъ отправился въ Парижъ, гдѣ посѣщаль лекціи въ Сорбоннѣ и въ Collège de France. Своими дарованіями Остроградскій обратилъ на себя вниманіе знаменитыхъ математиковъ Лалласа, Фурье, Ампера, Пуассона, Коши Въ 1826 г. онъ представилъ институту мемуаръ: «Sur la propagation des ondes dans un bassin cylindrique», напечатанный въ 1832 г. въ томѣ III-мъ «Mémoires présentées par divers savants». Съ 1826 г. О. нѣкоторое время преподавалъ математику въ коллегіумѣ Генриха IV. По просьбѣ отца онъ вернулся въ Россію и въ Петербургѣ обратилъ на себя вниманіе своими блестящими способностями и обширнымъ знакомствомъ съ дитературою математическихъ наукъ; въ 1828 г. академія наукъ избрала его адъюнктомъ, а черезъ два года ординарнымъ академикомъ. Высшія спеціальныя учебныя заведенія приглашали его занять въ нихъ мѣсто профессора; онъ преподавалъ въ офицерскихъ классахъ морского корпуса, въ встступѣ инженеровъ путей сообщенія, въ главномъ педагогическомъ институтѣ, потомъ въ училищахъ инженерномъ и артиллерійскомъ. Въ военно-учебныхъ заведеніяхъ онъ былъ главнымъ наблюдателемъ преподаванія по математическимъ наукамъ. Многочисленные и разнообразныя труды его по разнымъ отраслямъ математическихъ наукъ были извѣстны въ другихъ странахъ и доставили ему званія: члена корреспондента парижской академіи, члена академіи туринской, римской и Соединенныхъ Штатовъ. Скончался въ 1861 г. въ Полтавѣ. Самыми замѣчательными трудами его по чистой математикѣ были: «Mémoire sur le calcul des variations des intégrales multiples» (1834, «Mémoires de l'Acad. de St. Pétr.» VI Série, Sc. math., phys. et nat. T. III, première partie: Sc. math. et phys., t. I, стр. 35), въ которомъ выводится общая формула варіаціи кратнаго интеграла (см. Ва-

риационное исчисленіе, V, 524) и мемуары объ интегрированіи рациональныхъ функцій (см. ниже). По меклинкѣ: «Considérations générales sur les moments des forces» (1834, «Mémoire de l'Acad.», VI Sér., Sc. math. et phys., t. I, стр. 129; здѣсь развита мысль Фурье о томъ, что условія возможныхъ перемѣщеній иногда слѣдуетъ выражать неравенствами). «Mémoire sur les déplacements instantanés des systèmes assujettis à des conditions variables» (тамъ же, 1838, I, 565) — вводится связь, зависящая отъ времени явнымъ образомъ. «Mémoire sur les équations différentielles relatives au problème des isopérimètres» (ibid. 1848, VI Sér., t. IV, стр. 385); въ этомъ обширномъ мемуарѣ О. приходитъ къ началу Гамильтона (см. Гамильтоновъ принципъ, VIII, 66). Самый замѣчательный мемуаръ, заключающій въ себѣ полную теорію ударовъ, есть «Mémoire sur la théorie général des percussions» (ibid. 1854, VI Sér., t. VI, стр. 267). Въ книгахъ по гидромеханикѣ или О. упоминается въ вопросѣ о равновѣсіи сферическаго слоя жидкости; этотъ вопросъ онъ разсматриваетъ въ запискѣ: «Sur un cas singulier de l'équilibre des fluides incompressibles» («Mém. de l'Acad.», VI Sér., t. I, стр. 233).

Д. Б.

Лекціи О. по небесной механикѣ, читанныя на франц. яз. въ 1829 и 1830 гг., напечатаны Янушевскимъ подъ загл.: Cours de mécanique céleste etc.» (СПб., 1831). Въ этомъ курсѣ О. проявилъ большую самостоятельность, выразившую главнымъ образомъ въ упрощеніи изложенія тѣхъ общихъ методовъ, которыми незадолго передъ тѣмъ обогатилась небесная механика. Первые пять лекцій были посвящены изложенію общихъ теорій, а семь слѣдующихъ — приложенію этихъ теорій къ движенію планетъ около солнца при допущеніи возмущенія ея другими планетами. Лекціи заканчивались составленіемъ и интегрированіемъ уравненій вѣковыхъ неравенствъ и указаніемъ способа Пуассона для періодическихъ неравенствъ. Во время своего пребыванія въ Парижѣ, въ 1830 г., О. представилъ эти лекціи парижской академіи наукъ, которая поручила ихъ разсмотрѣніе Араго и Пуассону, давшимъ (см. «Crelle's Journal», т. VII, 1831), очень лестный отзывъ о трудѣ О. Въ другомъ курсѣ — въ лекціяхъ алгебраческаго и трансцендентнаго анализа, читанномъ въ 1836 — 37 гг. въ залѣ морского кадетскаго корпуса п напеч. С. Вурачкомъ и Зеленымъ (СПб., 1837)—О. познаникомъ своихъ слушателей съ открытіями въ области теоріи алгебраическихъ уравненій, сдѣланными Лагранжемъ, Коши, Штурмомъ, Гауссомъ, Абелемъ и другимъ.

Вслѣдъ раздѣляя съ своимъ первымъ учителемъ Осиповскимъ (см.) его высокое мнѣніе о франц. наукѣ и заимствовавъ отъ него неравноположеніе и пренебреженіе къ германской философіи, О. былъ чуждъ тѣмъ важнымъ обобщеніямъ и тому мощному философскому теченію, которыя подъ вліяніемъ философіи Канта развивались въ германской математикѣ. О на-всегда остался глубокимъ, но узкимъ спеціалистомъ, способнымъ сочувствовать и да-

вать вѣрную оцѣнку успѣхамъ науки только въ разработанныхъ уже областяхъ. Этимъ вполне объясняются такъ жестоко осужденныя дальнѣйшимъ движеніемъ науки насмѣшки и оскорбительные отзывы Остроградскаго о состояніи умственныхъ способностей Н. И. Лобачевскаго, по поводу обезсмертвившихъ его нмѣ геометрическихъ работъ. Отсутствие спеціально-педагогической подготовки не помѣшало, однако-же, начальству среднихъ военно-учебныхъ заведеній пригласить его на должность главнаго наблюдателя въ этихъ заведеніяхъ по математическимъ наукамъ. Не удовлетворяясь возможностью широкаго косвеннаго вліянія, которое онъ могъ оказывать по занимаемой имъ должности на ходъ преподаванія математики въ завѣдуемыхъ учебныхъ заведеніяхъ, О. пожелалъ имѣть и болѣе дѣйствительное, прямое вліяніе. Однако, составленное имъ «Руководство начальной геометріи» (СПб. 1855), не смотря на оригинальность и нѣкоторыя научныя достоинства, по введеніи въ преподаваніе въ кадетскихъ корпусахъ оказалось по своему несоответствію съ педагогическими требованіями совершенно непригоднымъ для дѣла и потому было оставлено. Ту-же участь имѣли и составленные О. «Программа и конспектъ тригонометріи, для руководства въ военно-учебныхъ заведеніяхъ» (СПб., 1851). Въ «Конспектѣ» онъ разсматривалъ тригонометрическія величины, какъ отношенія между сторонами прямоугольнаго треугольника, и предлагалъ нѣкоторыя упрощенія въ доказательствахъ тригонометрическихъ формулъ. Самъ О. придавалъ своимъ взглядамъ на преподаваніе тригонометріи въ среднихъ учебныхъ заведеніяхъ такое значеніе, что сдѣлалъ ихъ предметомъ сообщенія, читаннаго имъ 8 августа 1851 г. въ академіи наукъ и напечатаннаго въ «Bulletin phys.-math.» (т. X, стр. 11), подъ заглавіемъ: «Note sur le traité de trigonométrie à l'usage des écoles militaires».

Кромѣ названныхъ выше трудовъ О., приводимъ болѣе подробный ихъ списокъ. Изъ мемуаровъ, посвященныхъ *анализу безконечно-малыхъ* въ его чистомъ видѣ, принадлежатъ слѣдующіе: «Mémoire sur l'intégration des fractions rationnelles» «Mémoires de l'Académie», VI-e séries. Sciences mathém., phys. et natur., т. II стр. 569). Въ этомъ мемуарѣ и въ слѣдующемъ О. возложилъ найденныя имъ условія и способъ для выраженія алгебраической функціи какъ интеграла рациональной дроби, такъ и интеграла отъ функціи, содержащей квадратный корень изъ дѣла многочлена. Въ этихъ открытіяхъ онъ былъ предупрежденъ, по времени ихъ обнаруженія, Лувуизлемъ. «Suite du mémoire sur l'intégration des fractions rationnelles» (тамъ-же, т. II), «Note sur la relation que peuvent avoir entre elles les intégrales des fonctions algébriques» (тамъ-же, «Bull.», № 6), «Sur la transformation des variables dans les intégrales multiples» (тамъ же, т. I), «Notes sur différents sujets de l'analyse mathématique: a) Sur les fonctions exponentielles. b) Sur une espèce de fonctions des coordonnées sphériques. c) Sur le calcul des variations» («Bul-

letin Scientifique», т. III), «Note sur les équations différentielles linéaires» (тамъ же, т. V), «Mémoire sur les quadratures définies» («Mém. de l'Acad.», VI-e sér. Sc. math. et phys., т. II), «Sur une note relative aux intégrales définies déduites de la théorie des surfaces orthogonales» («Bull. Scient.», т. VII), «Note sur une question particulière de maxima relatifs» (тамъ же, т. VIII), «Sur les intégrales des fonctions algébriques» («Bull. phys.-math.», т. I), «Mémoire sur l'intégration des fractions rationnelles» (тамъ же, т. IV, стр. 145 и 286). Въ этомъ мемуарѣ авторъ далъ способъ находить въ интегралѣ рациональной дроби отдѣльно алгебраическую и логарифмическую часть. «Sur les dérivées des fonctions algébriques» (тамъ же, т. XI), «Sur la courbure des surfaces» («Bull. de l'Acad.», т. I), «Sur une intégrale définie» (тамъ же, т. III). По *теоріи чиселъ*: «Note sur la méthode des approximations successives» («Mém. de l'Acad.», IV-e sér. Sc. math. et phys., т. I), «Tables des racines primitives pour tous les nombres premiers au dessous de 200, avec les tables pour trouver l'indice d'un nombre donné, et pour trouver le nombre d'après l'indice» (ib., т. I). Эти таблицы были весьма полезнымъ приобретеніемъ для теоріи чиселъ. «Sur le calcul des fonctions génératrices», «Sur les racines égales des polynomes entiers» («Bull. phys.-math.», т. VIII). По *механикѣ*: «Note sur la variation des constantes arbitraires dans les problèmes de mécanique» («Mém. de l'Acad.», VI-e sér. Sc. math., phys. et nat., т. I), «Note sur les équations du mouvement d'un point matériel placé dans l'intérieur d'un tube rectiligne tournant autour d'un axe donné» («Bull. Scient.», т. IV), «Note sur quelques formules relatives à l'attraction mutuelle d'une sphère et d'un sphéroïde» (тамъ же, т. IV), «Sur le principe des vitesses virtuelles et sur la force d'inertie» (тамъ же, т. X), «Sur les sphéroïdes dont tous les moments d'inertie sont égaux» («Bull. phys.-math.», т. I), «Sur le mouvement des fluides» (тамъ же), «Sur la variation des constantes arbitraires dans les problèmes de dynamique» (тамъ же), «Sur les intégrales des équations générales de la dynamique» (тамъ же, т. VIII). По *баллистикѣ*: «Tables pour faciliter le calcul de la trajectoire que décrit un mobile dans un milieu résistant» («Mém. de l'Acad.», VI-e sér. Sc. math. et phys., т. II), «Note sur le mouvement des projectiles sphériques dans un milieu résistant» («Bull. Scient.», т. VIII), «Mémoire sur le mouvement des projectiles sphériques dans l'air» (тамъ же, въ извлеченіи, т. VIII). Въ этихъ мемуарѣхъ, кромѣ совершенно новыхъ таблицъ, О. далъ выводъ уравненій движенія эксцентрическаго снаряда въ воздухѣ. Хотя подобныя уравненія найдены Пуассономъ ранѣе, но выведенныя О. имѣютъ прекущество надъ ними въ томъ отношеніи, что разстояніе между центромъ фигуры снаряда и его центромъ шпердинъ не предполагается весьма малымъ. По *математической физикѣ*: «Sur l'intégration des équations à différences partielles relatives aux petites vibrations d'un milieu élastique» («Mém. de l'Acad.», VI-e sér. Sc. math., phys. et nat., т. I),

«Deuxième note sur la théorie de la chaleur» (тамъ же, т. I). Предметъ этой записки состоитъ главнымъ образомъ въ обобщеніи того приема, употребляемаго при интегрированіи встречающихся въ вопросахъ математической физики уравненій съ частными дифференциалами, посредствомъ котораго опредѣляются въ объемъ интегралъ коэффициенты при частныхъ интегралахъ по начальному состоянию системы. «Note sur l'équilibre d'un fil élastique» (тамъ же, т. II, «Bull.», № 4), «Mémoire sur l'intégration des équations à différences partielles relatives aux petites vibrations des corps élastiques» (тамъ же, т. II) — самый замѣчательный трудъ изъ всѣхъ изслѣдованій автора въ математической физикѣ (интегралы имъ полученные, впрочемъ, ранѣе уже были выведены Гауссономъ). «Sur l'équation relative à la propagation de la chaleur dans l'intérieur des liquides» («Mém. de l'Acad.», VI-e sér. Sc. math. et phys., т. I, стр. 353). Это уравненіе ранѣе автора, какъ обь этомъ говоритъ и онъ самъ, было выведено Фурье. При своемъ выводѣ авторъ сдѣлалъ ошибку, которую позднѣе авторъ исправилъ на основаніи посмертнаго мемуара Фурье по тому же предмету. «De l'aimantation mutuelle entre des barres disjointes» («Bull. Sc.», т. V). Кромѣ изслѣдованій, изложенныхъ во всѣхъ этихъ мемуарахъ, О. принадлежитъ еще оставшееся ненапечатаннымъ рѣшеніе вопроса о распространеніи теплоты въ призмѣ, пѣтшей основаніемъ равнобедренный прямоугольный треугольникъ. О существованіи этого рѣшенія знаютъ по ссылкѣ, сдѣланной на него Даме. Относительно содержания тѣхъ мемуаровъ, по поводу котораго здѣсь не дѣлалось никакихъ замѣчаній, можно сказать, вообще, что оно состояло, главнымъ образомъ, въ способствующихъ некоторому расширенію науки критическихъ замѣчаніяхъ, упрощеніяхъ доказательствъ и въ развитіи намѣченнаго другими изслѣдователями. Наибольше замѣчательнымъ въ ряду этихъ второстепенныхъ изслѣдованій О. является выводъ остатковъ въ формулахъ, данныхъ Эйлеромъ и Лежандромъ для превращенія опредѣленнаго интеграла въ сумму конечныхъ разностей. Хотя и въ этомъ выводѣ О. былъ предупрежденъ Гауссономъ, но найденныя имъ выраженія въ практическомъ отношеніи превосходятъ принадлежанія Гауссону. Наконецъ, въ работахъ О. по высшей алгебрѣ обращаетъ на себя вниманіе найденное имъ упрощеніе въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ способа отдѣленія равныхъ корней алгебраическихъ уравненій. По теоріи *спролатностей*: «Extrait d'un mémoire sur la probabilité des erreurs des tribunaux» («Mém. de l'Acad.», VI-e série. Sc. math. et phys., т. I, «Bull.», № 3). Здѣсь О. приходитъ къ подтвержденному позднѣе Гауссономъ парадоксальному заключенію, что вѣроятность ошибки приговора, сдѣланнаго нѣсколькими присяжными, зависитъ не отъ числа ихъ, какъ это полагали Кондорсе и Лапласъ, а только отъ большинства голосовъ. «Sur une question des probabilités» («Bull. phys.-math.», т. I), «Sur la probabilité des hypothèses d'après les événements» (тамъ же, т. XVII). Въ этой запискѣ

авторъ даетъ, основываясь на анализѣ Гаусса, болѣе прямое, чѣмъ Пуассонъ, доказательство принципа, на которомъ основано опредѣленіе гипотезы ожидаемаго событія по событіямъ совершившимся. Кромѣ перечисленныхъ трудовъ, О. по званію академика, написалъ еще разборы девяти сочиненій, представленныхъ въ академию для соисканія Демидовскихъ премій. Биографію О. и краткій обзоръ его ученыхъ трудовъ см. въ статьѣ академика Сомова: «Очеркъ жизни и ученой дѣятельности Млхаила Васильевича О.» («Записки Имп. Акад. Наукъ», т. III, кн. I, СПб., 1863). Библиографію напечатанныхъ О. ученыхъ трудовъ и его портретовъ см. тамъ же т. I, кн. I (СПб., 1862). В. В. В.

**Острогъ** — тамъ называли въ древней Руси ограду изъ острыхъ кольевъ и плетня, устраиваемую во время осады неприятельскихъ городовъ. Начиная съ XIII вѣка, состоялъ изъ тына, отвѣсно вкопаннаго и сверху заостренаго (стояцій О.), тына наклонно вкопаннаго (косой О.) и такъ называемыхъ тарасъ, т. е. бревенчатыхъ вѣнцовъ. Деревянная ограда для О. помѣщалась на истинности горизонтальной или на вершинѣ небольшого земляного вала и была окружена съ наружной стороны ровомъ. О. болѣею частью имѣлъ видъ четырехугольника; по угламъ его — башни; сообщеніе съ полемъ — чрезъ прѣзжія башни. Высота стѣны — отъ 2 до 3 саж. О. или *острожками* назывались въ лѣтописи и употреблявшіеся при осадѣ подвижные городки или башни съ волнами, изъ которыхъ стрѣлки очищали путь къ городу для подвигавшагося сзади войска. Иногда О. назывался и весь укрѣпленный станъ. В. Р. — в.

**Острогъ** — уѣздн. гор. Волынской губ., при впаденіи р. Витли въ р. Горынь. Сохранились развалины стариннаго собора, остатки замка или дворца кн. Острожскимъ и двѣ башни. Жителей къ 1 янв. 1896 г. было 11758 (5545 мжч. и 6213 жнщ.): православныхъ 2578, римско-католиковъ 1612, протестантовъ 102, евреевъ 7368, магометанъ 39, проч. исповѣданій 59. Дворянъ 526, духовнаго званія 49, почетныхъ гражданъ и купцовъ 318, мѣщанъ 9555, военнаго сословія 342, крестьянъ 879, проч. сословія 89. Церквей православныхъ 5, раскольничья мотельня 1, римско-католическіе костелъ и каплица, еврейскихъ синагогъ 3, молитвен. школъ 14. Графиня А. Д. Влудова основала въ 1865 г. братство во имя св. Кирилла п Мееодія п при немъ начальную школу п приготовительное женское училище, преобразованное затѣмъ въ женское училище имени графа Д. Н. Влудова, съ гимназическимъ курсомъ (148 ученицъ). 6-классная мужская прогимназія (173 учен.). При Кирило-Мееодіевскомъ братствѣ состоятъ пансіонъ для дѣвнцъ, которыя обучаются въ женскомъ учебномъ заведеніи графа Д. Н. Влудова, п, за отсутствіемъ вакансій, не могутъ жить тамъ; крестьянскій пансіонъ (на средства крестьянъ) для учениковъ прогимназіи, окончившихъ курсъ въ сельскихъ училищахъ; библиотека, лѣчебница, аптека, странно-примыный домъ или подворье для богомольцевъ, идущихъ изъ Киева въ Почаевскую лавру. 3

мнѣистерскихъ школы п 1 братская, нѣсколько начальныхъ школъ частныхъ и еврейскихъ. Вогадѣленъ 2, большіи 3— городская, братства и еврейская. Книжныхъ лавокъ 2, типографій 2. Въ 1895 г. городскихъ доходовъ было 5665 руб., расходовъ 5471 руб., въ томъ числѣ на общ. управленіе 1225 руб., народное образованіе 265 руб. и врачебную часть 150 руб. Фабрикъ и заводовъ 22, съ производствомъ на 28250 руб.: 10 кожевенныхъ, 3 мыловаренныхъ, 2 свѣчныхъ, 4 маслوبيни, 1 медоваренный, 2 кирпичныхъ. Ремесленниковъ— 351 мастеровъ, 281 подмастерья и 76 учениковъ. Болѣе всего портныхъ и сапожниковъ. Однимъ изъ старинныхъ промысловъ является въ О. выдѣлка кожъ (простыя, бараньи, гамбургскія и елецкія), болѣе чѣмъ на 20 тыс. руб. Упрощенное общественное управленіе. Ср. Ан. Сендульскій, «Гор. Острогъ» («Воинскій Епарх. Вѣдом.», 1882); «Отчеты» Кирилло-Меодіевога острожскаго братства.

*Исторія.* О. основанъ въ IX в.; въ лѣтописяхъ впервые упоминается подъ 1100 г., когда былъ отданъ князю Давиду Игоревичу, взаменъ владимирскаго стола. Пасынокъ Данила Галицкаго, Данишъ Висльевичъ, по свидѣтельству польск. хроникъ, первый сталъ наз. кн. Острожскимъ (см. дальше, стр. 364). Изъ 1648 г. О. былъ разграбленъ и сожженъ казаками Богдана Хмельницкаго; въ 1655 г. занятъ русскими и съ этого времени сталъ приходить въ упадокъ. Въ 1673 г. умеръ послѣдній изъ Острожскихъ князей, Александръ, и, въ бездѣтностью его, часть княжества была утверждена королемъ Яномъ III за Любомірскими, а самый О. — за Вишневецкими, отъ которыхъ перешелъ къ кн. Сангушко. Въ 1795 г. О. присоединенъ къ Россіи и обращенъ въ уѣздный городъ волынскаго намістничества, переименованнаго въ 1796 г. въ губернію. Развалины великолѣпныхъ іезуитскихъ коллегіума и костела, основанныхъ въ 1624 г., сохранили до сихъ поръ слѣды превосходной скульптуры.

*Острожскій уѣздъ*, по Стрѣльбицкому, занимаетъ 2694,1 кв. вер. Мѣстоположеніе уѣзда вообще волнисто и прѣрвано глубокими оврагами; его перерѣзываютъ въ разныхъ направленіяхъ чѣпи холмовъ. Эти возвышенности особенно замѣчаются въ южной и зап. частяхъ, гдѣ проходятъ рѣкы довольно крутыхъ горъ, отдѣляющихъ собою лѣвый берегъ р. Горынь отъ правыхъ береговъ рѣкъ Вилии и Устья. Въ южной части уѣзда преобладаетъ черноземная почва, въ сѣверной—глинистая; вообще, почва уѣзда—одна изъ плодородныхъ въ губерніи. Вся площадь уѣзда лежитъ въ системѣ рѣки Горыни (притока Припяти), которой, войдя изъ Кременецкаго уѣзда въ южную часть уѣзда, течетъ къ ВСВ, потомъ уходитъ въ Заславскій уѣздъ, откуда, ниже мѣстечка Слалуты, входитъ опять въ О. уѣздъ и течетъ въ главномъ направленіи къ С, до выхода своего въ Ровенскій уѣздъ. Хотя онъ сухоходенъ на всемъ протяженіи, за исключеніемъ южнаго течения, однако же, въ предѣлахъ уѣзда единственная пристань находится при г. Острогѣ. Всѣ притоки Горыни незначительны; болѣе другихъ значительны по величинѣ: Вилія, Забытенка и Устье. Въ сѣверо-вост. части уѣзда

получаютъ начало нѣкоторые незначительные притоки р. Случа (притока Горыни), текушаго вѣдъ уѣзда. Озеро въ уѣздѣ нѣтъ; болшія болотистыя пространства встрѣчаются рѣдко. Въ 1895 г. жителей въ уѣздѣ (безъ города) было 155124: православныхъ 125256, раскольниковъ 415, римско-католиковъ 11619, протестантовъ 3636, чеховъ-гуситовъ 134 и православныхъ 1452, евреевъ 12585, магометанъ 431, прочихъ исповѣданій 196; дворянъ 1548, духовнаго званія 811, почетныхъ гражданъ и купцовъ 254, мѣщанъ 18814, военнаго сословія 10820, крестьянъ 120358, иностранцы подданныхъ 2872, прочихъ сословій 247. Колонистовъ 2846 чел. Селеній съ преобладающимъ православнымъ населеніемъ 215, католическимъ 31, лютеранскимъ 7, еврейскимъ 7. Поселеній, имѣющихъ менѣе 5 дворовъ—12, отъ 5 до 20 дворовъ—40, отъ 20 до 50 дворовъ—64, отъ 50 до 100 дворовъ—87, болѣе 100 дворовъ—57. Въ деревнѣ Юхощи 340 татаръ. Ежегодно засѣвается: рожью 32400 дес., пшеницею 13150 дес., овсомъ 22900 дес., ячменемъ 8700 дес., гречихою 6200 дес., просомъ 2000 дес., горохомъ 2450 дес., картофелемъ 900 дес., льномъ 175 дес., коноплею 700 дес. Средній годовой сборъ: ржанъ 1245150 пд., пшеницы 608100 пд., овса 775000 пд., ячменя 353600 пд., гречихи 155000 пд., проса 123000 пд., гороха 108260 пд., картофеля 370000 пд., льняного сѣмена 5100 пд. и волокна 3200 пд., коноплянаго сѣмена 22860 пд. и волокна 12500 пд. Кустарные промыслы мало развиты (шитье сапогъ и тулунговъ, изготовленіе повозокъ, тарантасовъ, бочекъ, кадокъ, ушатовъ, корзинъ, хохлатовъ, глиняной посуды). Отхожіе промыслы также мало развиты; въ среднемъ за 10 лѣтъ (1874—1884 гг.) брали паспорта для отлучки изъ уѣзда 240 чел. въ годъ. Развитъ сплавъ лѣса. Въ 1895 г. выдано 1178 торговыхъ документовъ, въ томъ числѣ 708 свидѣтельствъ на мелочную торговлю. Болѣе всего развиты торговля лѣсомъ и хлѣбомъ. Фабрикъ и заводовъ (безъ города) 76, съ 448 рабочими и производствомъ на 814774 руб. Болѣе всего было мельницъ: паровыхъ 5, съ производствомъ на 831667 р., и 30 водяныхъ— 24448 руб. Черепичный заводъ 1, кирпичныхъ заводовъ 15, известковыхъ 8; столярная и мебельная мастерская, съ производствомъ на 32200 руб.; 1 заводъ земледѣльч. орудій. цементная фабрика 1, древесно-бумажная 1— на 15000 руб., 1 скипидарный заводъ на 28000 руб., 2 бумажно-оберточныхъ фабрики, 1 свѣчной заводъ, 1 суконная фабрика и 3 кожевенныхъ зав. Винокуренныхъ зав. 8— на 125863 руб. Училищъ министерства народнаго просвѣщенія 16; 1 училище приходилось на 9122 жит. и 168,3 кв. вер. Сельская лѣчебница 1, врачей сельскихъ 2, вольнопрактикующихъ (кроме Острога) 4. Еврейскихъ богадѣльня. Церквей православныхъ 134 и часовенъ 13, римско-католическихъ церквей 3 и каплицъ 13, протестантскихъ 4, еврейскихъ синагогъ 4 и молитвенныхъ школъ 10, магометанская мечеть 1, молитвенный домъ баптистовъ 1. Одно почтово-телеграфное и одно почтовое отдѣленіе. Три стана, 14 волостей, 194 сельскихъ общества, 6 мѣстечекъ,



15 колоний, 259 селений, деревень и проч. Дворовъ 13789. Мировыхъ посредниковъ 2, мировыхъ судей 3. Ср. Н. И. Теодоровичъ, «Историко-статистич. описание церквей и приходовъ Волинской епархіи. Т. II. Острожскій уѣздъ». Остальную литературу—см. Волинская губ.

**Острожская школа**, часто называемая не совсѣмъ точно академіей—основана не ранѣе 1577 и не позже 1580 г. кн. Константиномъ Константиновичемъ О. Цѣлью ея было поднятіе образовательнаго уровня православнаго духовенства, для лучшей защиты православія противъ католицизма. По программѣ и системѣ преподаванія О. школа стояла выше всѣхъ тогдашнихъ православныхъ училищъ. Основатель ея неоднократно выражалъ намѣреніе преобразовать ее по типу зап.-европ. университетовъ, но не успѣлъ этого сдѣлать. Въ программу преподаванія входили, кромѣ славянскаго языка греческій и латинскій и такъ назыв. свободныя науки. Первыми наставниками были греческіе дидаскалы, присланные констант. патріархомъ; въ послѣдствіи О. приглашалъ и протестантскихъ учителей по сѣвѣрскимъ наукамъ. Въ О. училище шли учиться изъ Галліи и Литвы; Посевинъ въ 1551 г. писалъ, что этой школой «далеко и широко распространяется сѣзма». Корпорация наставниковъ занималась составленіемъ церковно-полюмическихъ и историческихъ сочиненій; поэтому въ тѣсной связи со школой стояла типографія. При сынѣ Константина, Янушѣ, О. школа пришла въ упадокъ, такъ какъ не получала матеріальной поддержки отъ владѣльца, а около 1640 г. перестала существовать. Ср. Лукьяновичъ, «Къ вопросу объ О. школѣ» («Волинскія Епарх. Вѣдомости». 1881); К. Харламповичъ, «О. православная школа» («Кіевская Старина», 1897, май—іюнь); Арс. Сѣлецкій, «О. типографія и ея изданія». К. Х.

**Острожскіе князья**—знаменитый западно-русскій княжескій родъ. Происхожденіе его не установлено съ точностью и вопросъ о родоначальникѣ ихъ рѣшается различно. Польскіе геральдисты прежняго времени производили эту фамилію отъ Романа Галицкаго (теперь это мнѣніе почти оставлено). Болѣе распространеннымъ въ настоящее время является мнѣніе Максимовича, который, на основаніи помянутаго Кіево-Печерскаго м-ря, считаетъ О. отраслью князей Пинскихъ и Туровскихъ. Радзивиловскій считаетъ О. потомствомъ одного изъ тѣхъ норманнскихъ конунговъ, которые прибыли съ Юрикомъ. Нѣкоторые, наконецъ, считаютъ О. простымъ шляхетскимъ разбогачившимъ родомъ. Первымъ исторически извѣстнымъ княземъ О. былъ *Данилъ*, участвовавшій въ восстаніи 1341 г. противъ короля Казимира. Сынъ его *Теодоръ*, староста луцкій, первый положилъ прочное основаніе земельному богатству фамиліи. Ягайло въ 1386 г. подтвердилъ его права на Острогъ и, сверхъ того, далъ ему города Корецъ и Заславъ со многими селами, а Витовтъ въ 1396 г. еще увеличилъ область его владѣній. Во время борьбы Витовта съ Свидригайломъ за Волинь Теодоръ сталъ на сторону послѣдняго и въ 1420 г. осво-

бодить его изъ заключенія въ Кременецкомъ замкѣ. Послѣ смерти Теодора употребилъ всё усилія, чтобы возвести на престолъ Свидригайла, напесъ полякамъ цѣлый рядъ пораженій и отягнулъ у нихъ Подолію и Волинь. Предъ смертью (послѣ 1441 г.) принялъ пострѣженіе въ Кіево-Печерскомъ м-рѣ съ именемъ Теодосія и въ послѣдствіи причтенъ къ лику святыхъ (пам. 28 авг.). Сынъ его *Василій* (+ 1461) *Красный* раздѣлялъ свои владѣнія между двумя своими сыновьями, изъ которыхъ старшій *Георгій*, получилъ гор. Заславъ и сталъ родоначальникомъ князей Заславскихъ, а младшій, *Иванъ*, продолжалъ владѣть Острогомъ. Сынъ послѣдняго *Константинъ* (род. ок. 1460—3, ум. 1530), староста брацлавскій и пиннскій, гетманъ палышскій литовскій, воевода трокскій, проявилъ незаурядный талантъ полководца; лѣтописцы упоминаютъ о шестидесяти сраженіяхъ, въ которыхъ онъ остался побѣдителемъ. Онъ выработалъ особую систему войны съ татарами, нападая на нихъ въ то время, когда они, обремененные добычей, возвращались домой—и всегда выигрывалъ битву. Немало также воевалъ О. противъ Москвы. Въ битвѣ при р. Ведрошѣ (1500) О. былъ раненъ и взятъ въ плѣнъ; его увезли въ Вологу и стали принуждать къ услугою на московскую службу. Въ 1506 г. онъ выразилъ согласіе принять московское подданство, за что получилъ сабѣ боярина и далъ обычную заручную запись на вѣрность Москвѣ; но, освободившись этимъ отъ надзора, О. въ 1507 г. бѣжалъ на родину и вновь принялъ дѣятельное участіе въ войнѣ Литвы съ Москвою. Русскіе лѣтописцы никакъ не могли простить О. этого поступка и постоянно называютъ его «врагомъ Воинныя» и другими неслестными эпитетами. Крупныя военныя заслуги, особенно оршанская побѣда (1513 г.) расположили въ его пользу короля. Два раза О. былъ почетенъ триумфомъ; ему было пожаловано много земель. Своимъ вліяніемъ О. пользовался въ интересахъ русскаго населенія и православной церкви; онъ устроилъ много новыхъ церквей (двѣ въ самой Вильнѣ) и обителей, способствовалъ созыву собора 1509—10 гг. Благодаря заслугамъ О., православная іерархія и паства наслаждались полнымъ спокойствіемъ, такъ что его эпоху можно назвать золотымъ вѣкомъ западно-русскаго православія. Король поручалъ ему разборъ споровъ между русскими владѣльцами и безпристрастіе О. навсегда закрѣпило за нимъ симпатіи единоплеменной массы. Литовскіе и польскіе лѣтописцы единогласно даютъ о немъ самый восторженный отзывъ; легатъ Пизонъ признавалъ въ немъ единственный недостатокъ—что онъ «схизматикъ». Въ частной жизни онъ оставался скромнымъ шляхетскимъ. О сынѣ его Константинѣ см. XVI, 76. Сынъ послѣдняго, *Янушъ* (1554—1620), воевода волинскій, каштелянъ краковскій; воспитанъ былъ въ лат. польскомъ духѣ и принялъ католичество. Сыновей у него не осталось; послѣ смерти до чери его, *Анны-Алоны* въ замужествѣ Ходкевичъ имѣнія кн. О. перешли къ князьямъ Заславскимъ, а по прѣсѣченіи этого рода—къ

Сангущкамъ. Въ эпоху процвѣтанія фамиліи О. были самыми богатыми и могущественными владѣльцами Литвы; въ ихъ владѣніи состояли 24 города, 10 мѣстечекъ и нѣсколько сотъ сель; годовой доходъ ихъ достигалъ 2 милл. руб. на пяти дѣвяти.

**Литература** о кн. О. очень богата, но цѣльнаго изслѣдованія нѣтъ. Документы фамиліаго архіва кн. О., перевезеннаго изъ Острога въ Заславъ, а отсюда въ мѣст. Славути (резиденція Сангущекъ), печатаются подъ загл.: «Archiwum ksiąząt Lubartowiczów-Salduszków w Sławucie» (Львовъ, I—III, 1887—90). См. еще Stebelski, «Żywoty S. S. Eufrazy i Paraskewy z genealogią ks. O.» (Вильно, 1781—83); Rulikowski i Radziwiński, «Kniaziowie i Szlachta» (Львовъ, 1880, 2 вып.); Шараневичъ, «О первыхъ кн. О.» («Галичанинъ», сборн., 1868); М. А. Максимовичъ, «Писма о кн. О.» («Собр. соч.», т. I, 1876); А. Ярушевичъ, «Реликтъ православія, кн. Константинъ Ив. О. и православная литовская Русь въ его время» (Смоленскъ, 1897). К. Х.

**Остроленка** (Ostrołęka) — уѣздн. гор. Ломжинской губ., на р. Наревѣ, при впадении въ нее р. Омулева. Жит. къ 1 янв. 1896 г. 9083 (4591 мжч. и 4492 женщ.): православныхъ 152, католиковъ 4867, протестантовъ 85, евреевъ 3901, проч. исповѣданій 78. Православная церковь, костель, синагога, богадѣльня, домъ инвалидовъ, монументъ въ память сраженія 1831 г., нѣсколько фабрикъ издѣлій изъ литаря, разрабатываемаго въ окрестностяхъ. 4 училища, клубъ, водное пожарное общество. Станція Варшаво-Тереспольской жел. дор. Доходы города (въ 1895 г.) 12315 руб., расходы 10610 руб., въ томъ числѣ на городское управленіе 3325 руб., на благотворительныя заведенія 410 руб.

4 февраля 1807 г. русскія войска изъ корпуса ген. Эссена атаковали О., занятую французами, но были отбиты и понесли крупныя потери. Въ 1831 г., послѣ безплоднаго движенія польск. главнокомандующаго Скржинецкаго противъ рус. гвардіи (см. Польская война 1831 г.), главная сила поляковъ отошла къ О.: одна часть ихъ расположилась на прав. берегу Наревы, а другая, подъ командою Лубенскаго, прикрывала доступъ къ городу на лѣв. берегу. Атакъванный превосходными силами русскихъ, Лубенскій долженъ былъ послѣдно отступить за Нареву; прикрывавшая это отступление бригада Вогуславскаго была совершенно разбита и самый городъ занятъ нашими войсками, вслѣдъ за тѣмъ перешедши на правый берегъ. Поляки нѣсколько разъ бросались впередъ, но атаки ихъ были отражаемы, чему особенно содѣйствовали наши батареи, развернувшіяся на лѣв. берегу Наревы. По прибитіи подкрѣпленій успѣхъ окончателно началъ склоняться на нашу сторону. Поляки, дравшіеся съ геройскою храбростію, потеряли около <sup>1</sup>/<sub>2</sub> сражавшихся, и въ томъ числѣ многихъ изъ старшихъ начальниковъ; уронъ ихъ превышалъ 9 тыс. чел., съ нашей стороны выбыло изъ строя ок. 5 тыс. Съ наступленіемъ темноты поляки начали отступление къ Варшавѣ; русскій главнокомандующій, гр. Дибичъ, только на слѣдующее утро послалъ

для преслѣдованія ихъ весьма незначительныя силы и этимъ утратилъ возможность окончателно уничтожить непріятельскую армію. Не смотря на то, побѣда при О. имѣла весьма важныя для насъ послѣдствія: потери, понесенныя поляками значительно ослабили ихъ армію, и особенно чувствительна была для нихъ утрата старыхъ солдатъ. вмѣстѣ съ тѣмъ войска перестали добирать Скржинецкому.

**Остролецъ**—см. Падубъ.

**Остромирово Евангеліе** — одинъ изъ древнѣйшихъ памятниковъ церк.-славянск. письменности и древнѣйшій памятникъ русско-редакціи. Писано въ 1056—57 г. для новгородскаго посадника Остромира (въ крещеніи Иосифа) діакономъ Григоріемъ. Остромирово Евангеліе—отлично сохранившаяся пергаменная рукопись красиваго письма (длина 8 врш., ширина немного менѣе 7 врш.) на 294 лист., изъ которыхъ на трехъ помѣщены живописныя изображенія евангелістовъ Іоанна, Луки и Марка, а два остались незаписанными. Евангелійскій текстъ писанъ въ 2 столбца, по 18 строкъ въ каждомъ, крупнымъ уставомъ; среднимъ уставомъ писаны оглавленія евангелійскихъ чтеній и календарь, мелкимъ — послѣсловіе. О. Евангеліе — апракосъ (недѣльное); евангелійскія чтенія расположены въ немъ по недѣлямъ, начиная съ Пасхи. Надпись «Евангеліе Софійское апракосъ» указываетъ на то, что О. Евангеліе принадлежало новгородскому Софійскому собору. Около 1700 г. оно хранилось въ Воскресенской ризницѣ мастерской Оружейной палаты; въ 1720 г. было вытребовано въ СПб. и въ 1806 г. было найдено Я. В. Дружининымъ въ покояхъ Екатерины II. Александръ I повелѣлъ хранить его въ Имп. Публичной Библиотекѣ. Первое извѣстіе въ печати объ О. Евангеліи появилось въ журн. «Лидей» (1806, ч. 2). Съ 1814 г. О. Евангеліе сталъ изучать Востоковъ. До изданія О. Евангелія источниками для изученія церковно-славянскаго языка была сборникъ Клоца, изданный Копитаромъ, и Фрейзингскія статьи. Въ вышедшемъ въ 1820 г. знаменитомъ «Разсужденіи о славянскомъ языкѣ» Востоковъ впервые привлекъ къ изученію филологическія данныя Остромирова Евангелія и уяснилъ, руководствуясь имъ, значеніе юсовъ въ древне-церковно-славянскомъ языкѣ. — Оригиналь О. Евангелія, по всей вѣроятности, былъ юго-славянскаго происхожденія. Русскій переписчикъ отнесся къ своему труду съ замѣчательною акуратностію; этимъ объясняется большая выдержанность правописанія памятника, которое Григорій старался сохранить; въ О. Евангеліи мало замѣтно влияние русскаго говора. Въ виду этого, О. Евангеліе долго играло первостепенную роль при обнаруженіи свойствъ староцерковно-славянскаго яз.; но даже и теперь, съ открытіемъ другихъ современныхъ О. Евангелію памятниковъ церковно-славянскаго письменности, такъ называемой «паннонскій редакціи» (какъ Евангелія Зографское, Маринское), значеніе его въ филологическомъ отношеніи велико. То обстоятельство, что переписчикъ очень тщательно отнесся къ употребленію юсовъ, къ несвойственному русскому языку

начертанію *ъ, ѣ, ѣ*, заставляеть думать, что далеко не всё особенности, отличающія О. Евангеліе отъ современныхъ ему другихъ старо-славянскихъ памятникѣвъ, могутъ быть отнесены на счетъ русскаго вліянія. Къ несомнѣнно древнимъ особенностямъ О. Евангелія, бывшимъ въ его оригиналѣ, относятся: 1) сохраненіе глухихъ *ѣ* и *ѣ*, которыя пропускаются очень рѣдко; 2) употребленіе *тъ* въ 3 единств. п. множ. чиселъ въ спряженіи глаголовъ; 3) *постоянное* употребленіе элентетическаго *л* (земли приступъ). Съ другой стороны, по сравненію съ «папскими памятниками», О. Евангеліе незнакомо, напр., употребленіе простого и сложнаго нетематическаго аористовъ. Число русслезмовъ въ правописаніи и въ формахъ О. Евангелія невелико; сюда принадлежать 1) немногія ошибки противъ употребленія юсоявъ и замѣна ихъ чрезъ *у, ю, я*; 2) смѣшеніе *е* и *ѣ*; 3) употребленіе *ж* вмѣсто *жд*; 4) написаніе *эр, ѣр* и т. п.; 5) 3 случая полногласія, изъ которыхъ два приходятся на послѣдствіе и только одинъ на самый текстъ О. Евангелія. Миниатюры, изображающія апостоловъ, принадлежать скорѣе всего рукъ приѣзжаго грека; онѣ не иклены, а исполнены на томъ же пергаментѣ, что и само О. Евангеліе. Художникъ усилитъ и внесъ въ свои изображения технику такъ называемой инкрустированной эмали, бывшей тогда въ исключительномъ употребленіи въ Византіи; быть можетъ, эти миниатюры—только копіи византійскихъ миниатюръ. Переписчку (а не художнику) принадлежить исполненіе ряда заставокъ и многочисленныхъ заглавныхъ буквъ. Въ первый разъ, по порученіи академіи наукъ, О. Евангеліе издано Востоковымъ («О. Евангеліе, съ приложеніемъ греческаго текста евангелій и грамматическихъ объясненій», СПб., 1843). Изданіе Гажики (Прага, 1853) въ научномъ отношеніи неудовлетворительно. Есть два факсимилированныхъ изданія И. Савинкова («О. Евангеліе, хранящееся въ Имп. Публ. Вибл.», 1-е изд. СПб., 1833; 2-ое СПб., 1889). О языкѣ О. Евангелія писали: Востоковъ (въ изд. 1843; перепеч. въ книгѣ «Филологич. наблюденія» Востокова, СПб., 1867); И. И. Срезневскій, «Дрени. славянск. памятники новаго письма» (СПб., 1868); М. М. Козлонскій, «Исслѣдованіе о языкѣ О. Евангелія» (въ «Исслѣд. по русс. яз.», изд. акад. наукъ, т. I, СПб., 1895, и отд. СПб., 1886). А. А. Шахматовъ и В. Н. Щенглицъ (дополненія по языку О. Евангелія къ «Грамм. старо-славянскаго яз.» Лескина, пер. съ нѣм., М. 1890). О «Миниатюрахъ О. Евангелія» см. ст. К. Герца въ «Лѣтописяхъ рус. литературы» 1860, т. III. А. Лященко.

**Остромысленскій** (Евфимій Андреевичъ) — писатель (1803 — 87); по окончаніи курса въ кievской духовной академіи состоялъ преподавателемъ орловской духовной семинаріи, затѣмъ былъ кафедральнымъ протоиереемъ. Помѣстивъ въ «Страникѣ»: «Архимандритъ Макарій, алтайскій миссіонеръ» (1860, кн. I и 8), «Воспоминаніе о высокопресвѣщенномъ Филаретѣ, митрополитѣ кievскомъ и галицкомъ» (1862, кн. 1), «Обозрѣніе источниковъ и средствъ къ улучшенію быта

сельскаго духовенства» (1863, кн. 9), «О средствахъ къ призрѣнію бѣдныхъ духовнаго званія» (1864, кн. 4), «О средствахъ къ воспитанію дѣтей духовнаго и крестьянскаго званія» (1864, кн. 2 п 3), «Объ образованіи сельскаго простонародія» (1861, кн. 10 и 1863, кн. 3) п мн. др. Отдѣльно издалъ: «Слова къ воспитанникамъ гимназій о свойствахъ истинной мудрости» (СПб., 1841) п «Молоканская секта» (два выпуска, 1881 и 1885; 2-ое изданіе 1-го вып., СПб., 1882). Ум.

**Острополь** — мѣст. Волынской губ., Новоградъ-Волынскаго у. Жителей 6456, дворовъ 634, церквей пранославныхъ 2, 2 училища, врачъ, аптека. Красильня, портняжная мастерская, мельница.

**Острогоръ** — графскій родъ, герба *Налева*, происходящій изъ Великой Польши и уже въ XIII вѣкѣ писавшіяся («Comes de Ostrogog»). Доброгость изъ О. былъ воеводою познанскимъ въ 1226 г. Съ XIV до половины XVII вѣка одинъ О. былъ епископомъ, шестью — воеводами, одиннадцать — каштелянами. Николай О. († 1656) былъ региментаремъ войскъ въ войнѣ противъ казаковъ (1648) и оставилъ записки («Dyaryusz»). О Янъ О. см. ниже. Родъ О. внесенъ въ род. книги дворянъ Царства Польскаго. В. Р.

**Острогоръ** (Янъ Ostrogog, † 1501) — замѣчательный польскій государственный деятель п писатель. Учился въ эрфуртскомъ уни. и получилъ степенъ «доктора обоихъ правъ». Исполнялъ разныя дипломатич. порученія, былъ сенаторомъ, каштеляномъ мендзѣжскимъ, потомъ познанскимъ, старостою великопольскимъ, воеводою познанскимъ. Славу О. составляетъ его «Monimentum pro comitibus generalibus regni sub rege Casimiro pro republicae ordinatione congestum» (Памятникъ о «направлѣ» Рѣчи Посполитной). О. жилъ въ такое время, когда въ глубинѣ польскаго общества шла сильная принципиальная вражда: противъ восторжествовавшей при Ягайлѣ теократическ-можновладческой партіи выступило новое поколѣніе, воспитавшееся въ духѣ гуманистическихъ взглядовъ п желавшее объединить, для культурныхъ цѣлей, подлѣ згидою сильной королевской власти, всѣ народныя силы. Къ этому новому поколѣнію принадлежалъ и О., въ своемъ меморіалѣ сейму 1477 г. начертавшій программу дѣятельности новой партіи. Основное положеніе «Памятника» — что король польскій «никому не подчиненъ п никого, кромѣ Бога, не признаетъ выше себя». О. проводитъ рѣзкую границу между политической п религіей и требуетъ, чтобы король сбросилъ съ себя всякую тѣнь зависимости, въ дѣлахъ государственныхъ, отъ папской власти. Замѣщеніе епископскихъ кафедръ должно быть въ рукахъ государя; сановники церкви обязаны абсолютной ему покорности. Государство можетъ требовать въ церковной организаціи перемѣнъ, отвѣчающихъ его интересамъ; оно можетъ не только понуждать духовенство къ несенію общественныхъ повинностей, но и запретить взиманіе платы за требы, освободить подданныхъ отъ платежа десятины, настаивать на надлежащемъ образованіи духовенства, ограничить число всту-

пающихъ въ духовное званіе, домогаться отъ епископовъ хорошаго управленія епархіями и наблюденія за жизнью въ монастыряхъ. Выступая противникомъ самоволя духовенства, О. не затрогиваетъ плановъ: это послѣднее противорѣчило-бы его планамъ произвести реформу черезъ сенаторовъ. Администрація должна вербовать не по знатности происхожденія, а по заслугамъ и личнымъ достоинствамъ, и получать жалованье отъ государства. Власть должна опираться на общество, объединенное, здорово организованное и развивающееся въ народномъ духѣ. О. возставалъ противъ господства въ управленіи латинскаго языка, а въ монастыряхъ и городахъ—нѣмецкаго. О времени написанія «Памятника» существуютъ разныя мнѣнія. Яноцкій и Чацкій относятъ его къ 1497 г., Вандтке — къ 1459 г., Вегнеръ — къ 1460 г., Каро — къ 1456 г., Павинский — къ 1457 г., два новѣйшіе изслѣдователя, Бобржинскій и Вержбовскій — къ 1477 г.; эту послѣднюю дату слѣдуетъ признать наиболее вѣрною. Принять ее, значитъ отказаться отъ мнѣнія, будто О. начерталъ всю будущую программу польской политической реформы 2-й половины XV в. и стоялъ, такимъ образомъ, особо и высоко надъ современнымъ ему польскимъ обществомъ. Изучене сеймовыхъ кампаній 1454—59 и 1460—77 гг. показываетъ, что среди польскаго общества обращались всѣ тѣ идеи политической реформы, которыя проводятся въ «Памятникѣ» О.; О. принадлежатъ только честь яркаго выраженія этихъ идей. Несомнѣны въ «Памятникѣ» О. и слѣды сильнаго вліянія чужеземныхъ факторовъ: гуситства, гуманизма, французской національно-политической литературы. Ср. С. Горскій, «Sigmundi I Poloniae regis actiones» (т. XI, II, стр. 99—119); Вентковскій, «Ramięnik Warszawski» (неполный и несправный переводъ И. Ковнацкаго); Вандтке, «Monumentum etc.» (1881, безъ означенія мѣста изданія, см. перев.); В. Ламанскій «Язв О.» («Летерые 15 лѣтъ Слав. Визотвор. Общ.»); Каро, «Ueber eine Reformationsschrift des XV J.» (съ текстомъ); Павинскій, «J. Ostoroga život» (1884, съ текст. и переводомъ); Бобржинскій, «J. Ostorog» (1884); Вержбовскій, «J. Ostoroga Ramięnik» (1891, съ текстомъ). Вержбовскій издалъ новый текстъ, довольно отличный отъ доселѣ извѣстнаго, который счиаетъ—позднѣйшей (1528—1532) фальсификаціей польскаго протестанта.

И. Астрембогъ.

**Остроумовъ** (Алексѣй Александровичъ) — проф. терапевтической госпитальной клиники моск. унив.; образованіе получивъ въ томъ же унив., гдѣ за диссертацию «О происхожденіи перваго тона сердца» (М., 1873) удостоенъ степені доктора медицины, въ 1879 г. назначенъ доцентомъ, а въ 1880 г. проф. терапевт. клиники (въ моск. унив.). Напечаталъ: «Тимпаническій звукъ легкихъ» («Моск. Врачебный Вѣстникъ», 1874—75); «Иннервація потоотдѣлительныхъ железъ» (ib., 1876); «Случай рака желудка» («Протоколы физ.-мед. общества», 1877); «О двухъ случаяхъ цирроза печени вслѣдствіе задержанія желчи» («Проток. моск. мед. общества», 1879); «О происхожденіи отека подъ вліяніемъ нервовъ» (ib., 1879, № 7); «Слу-

чай трудной діагностики Брайтовой болѣзни» (ib., 1881); «О глѣзени катарра желудка» (ib., 1882); «Острое заболѣваніе почекъ, при одновременномъ увеличеніи сердца и утолщеніи артеріальныхъ стѣнокъ» (ib., 1884) и др.

**Остроумовъ** (Алексѣй Александровичъ) — зоологъ, сынъ священника, род. въ Симбирскѣ въ 1858 г., получилъ тамъ первоначальное образованіе, съ 1874 по 1878 г. учился въ симбирской гимназіи; въ 1878 г. поступилъ въ казанскій унив., въ которомъ окончилъ курсъ въ 1882 г. и былъ оставленъ при унив. Еще студентомъ экскурсировалъ въ Уфимской и Вятской губ., въ 1882 г. сдѣлалъ экскурсію на Кавказъ, въ 1883 г. былъ прикомандированъ къ новороссійскому унверситету, работалъ на севастопольской зоологической станціи, въ 1884 г. сдалъ экзамены на степень магистра зоологій, въ 1885 г. сдѣлалъ экскурсію по южн. берегу Крыма и Черноморскому побережью Кавказа; въ томъ же году отправился за границу, гдѣ работалъ на неаполитанской зоологической станціи; возвратившись въ 1886 г. въ Казань, сталъ приватъ-доцентомъ по сравнительной гистологій, въ 1887 г. защитилъ магистерскую диссертацию «Опытъ изслѣдованія мшанокъ Севастопольской бухты въ систематическомъ и морфологическомъ отношеніяхъ» (Казань, 1886); лѣтомъ того же года сдѣлалъ поѣздку по Мангизшакъ, затѣмъ читалъ лекціи по гистологій и по зоологій позвоночныхъ. Докторская диссертация его: «Къ исторіи развитія ящерицъ» («Груды Общ. Естественспытателей при Казанскомъ Унив.», 1888). Нынѣ (1897) состоитъ завѣдующимъ севастопольской зоологической станціей. Въ послѣдніе годы О. произвелъ рядъ важныхъ изслѣдованій надъ фауною Чернаго моря, Азовскаго, Мраморнаго, также надъ фауною черноморскихъ лимановъ. Кромѣ упомянутыхъ диссертаций О. напечаталъ въ русскихъ и иностранныхъ изданіяхъ, рядъ статей и замѣтокъ по эмбриологій, анатоміи, зоогеографіи и систематикѣ различныхъ группъ животныхъ (позвоночныхъ, мшанокъ, моллюсковъ, червей, насѣкомыхъ, кишечнополостныхъ и др.). По фаунѣ нашихъ южн. морей О. напечаталъ рядъ работъ: «Предварительный отчетъ объ участіи въ Черноморской глубоководной экспедиціи 1891 г.» («Записки Новоросс. Общ. Ест.», т. 16); «Отчетъ объ участіи въ научной поѣздкѣ по Азовскому морю на транспортѣ «Казбекъ»» («Зап. Акад. Наукъ», LXXIX, № 6, 1892); «Поѣздка на Босфоръ, совершенная по порученію Имп. Акад. Наукъ» (тамъ же, LXXII, 1893, № 8); «Catalogue des Mollusques de la Mer Noire et d'Azow» («Zool. Anzeiger», 1893); «Supplément au Catalogue des Mollusques de la Mer Noire et d'Azow» (тамъ же, 1894); «Die Vertheilung der Mollusken vom Asow'schen Meerге bis Archipelagus» (тамъ же); «Научные результаты экспедиціи Атманая» («Извѣстія Имп. Акад. Наукъ», т. IV и V, 1896); «Отчетъ о драгировкахъ и планктонныхъ удавахъ экспедиціи «Селяника» («Извѣстія Акад. Наукъ», т. V); «Опредѣлитель рыбъ Чернаго и Азовскаго морей» («Вѣстникъ Промышленности», № 7, 8 и 9, 1896); «О гидробиологическихъ изслѣдованіяхъ въ устьяхъ южнорусскихъ

ръкъ въ 1896 г.» («Извѣстія Академіи Наукъ», 1897, т. VI, № 4).

**Остроумовъ** (Михаилъ Андреевичъ)— писатель. Сынъ священника, род. въ 1847 г. Учился на историко-филологическомъ факультетѣ слб. унив. По окончаніи курса моск. дух. акад., преподавалъ въ тамбовской дух. семинаріи церковную исторію, ученіе о русскомъ расколѣ и логику. Въ качествѣ члена совѣта тамбовскаго Богородичноказанскаго миссіонерскаго братства, онъ представилъ рефератъ «О полемическихъ собесѣдованіяхъ съ отступившими отъ православной вѣры» (напеч. въ «Тамбовской Епарх. Вѣдом.» за 1876 г.). Перейдя въ вѣеванскую духовную семинарію (Московской губ.) преподавателемъ психологіи, обзора философскихъ ученій и педагогикъ, онъ руководилъ воскресною школою при семинаріи, былъ помощникомъ инспектора и написалъ «Обзоръ философскихъ ученій» (второе изд., Москва, 1879—80). Въ 1881 г. сдѣлался наблюдателемъ по хозяйственной частн за начальнымъ училищамъ въ Козловскомъ у. (Тамбовской губ.), по найму отъ козловскаго земства, а въ 1882 г. перемѣненъ на должность инспектора народныхъ училищъ Козловскаго у. Здѣсь О. положилъ начало той организаціи начальныхъ училищъ, которая, будучи развиваема послѣдующими инспекторами, его родными братьями, Алексѣемъ (теперь директоръ народн. училищъ въ Донской области) и Андреемъ (теперь директоръ учительской семинаріи въ Пензѣ), привела народное образованіе въ Козловскомъ у. въ нынѣшнее двѣтупное состояніе. Съ 1884 г. занималъ каведру исторіи философіи въ московской дух. акад. Защитивъ диссертацію на степень магистра богословія («Исторія философіи въ отношеніи къ откровенію», Харьковъ 1886), онъ былъ назначенъ профессоромъ харьковскаго университета по каведрѣ церковнаго права. Получилъ степень доктора церковнаго права за сочиненіе: «Введеніе въ православное церковное право» (т. I, Харьковъ, 1893; исторія греческихъ источниковъ церковнаго права, начало большаго курса). Написалъ еще: «О необходимости преподаванія философіи права въ духовныхъ академіяхъ» («Правосл. Обзорніе», 1880), «Значеніе Сократа въ исторіи древней философіи» («Вѣра и Разумъ», 1884); «О религіозныхъ вѣрованіяхъ первобытныхъ народовъ» («Миссіонеръ», 1879); «О Фалесѣ» («Вѣра и Разумъ», 1887), «Графъ Л. II. Тостой» (разборъ его «Исповѣдіи» съ точн. зрѣніемъ христіанскаго тензиса, Харьковъ, 1887), «О физиологическомъ методѣ въ психологіи» (Харьковъ, 1888).

**Остроумовъ** (Николай Петровичъ)— писатель; окончилъ курсъ въ казанской духовной академіи въ 1870 г.; преподавалъ въ акад. противомусульманскіе предметы и татарскій яз.; въ 1877 г. былъ назначенъ инспекторомъ народныхъ училищъ Туркестанскаго края, въ 1879 г.—директоромъ туркестанской учительской семинаріи, а съ 1883 г. состоитъ директоромъ ташкентской мужской гимназіи. Главнѣйшія изъ многочисленныхъ соч. О. по тюркскимъ яз., исламу, этнографіи туземнаго населенія Туркестана: «Криптический разборъ

мухамеданскаго ученія о пророкахъ» (Казань, 1874), «Первый опытъ словаря народнаго татарскаго яз. по выговору крещеныхъ татаръ Казанской губ.» (Казань, 1876), «Сарты» (1890—96), «Аравія и Коранъ» («Правосл. Собесѣдникъ», 1896). Съ 1883 г. О. состоитъ редакторомъ туркестанской туземной газеты. Въ 1888—86 г., при помощи туземца Саттаряна, О. перевелъ Евангеліе на языкъ сартовъ; переводъ этотъ напеч. въ Лейпцигѣ въ 1891 г.

**Ост-фризландія** (Ostfriesland) — часть прусской пров. Ганноверъ; земледѣліе, скотоводство, рыболовство; промышленность мало развита. О. прежде распадалась на множество владѣній, съ 1654 г. была самостоятельнымъ княжествомъ; въ 1527 г. здѣсь введена реформація; въ 1744 г. О. присоединена къ Пруссіи, вѣнскимъ конгрессомъ 1815 г. отдана Ганноверу и вѣдѣтъ съ нимъ въ 1866 г. вновь вошла въ составъ Пруссіи. Ср. Arends, «O. und Jever» (1820); Friedlander, «Ostfries. Urkundenbuch» (1881); Klopp, «Gesch. O's» (1858); Franz, «O und die Niederlande, 1567—73» (1895); De Vries, u. Fockep, «O. Land. u. Volk in wort und Bild.» (1881).

**Ость** (van Oost)—фамилія двухъ фламандскихъ живописцевъ. 1) *Якобъ ванъ-О. Старшій* (1600—71), ученикъ своего брата, Франса ванъ-О., изучавшій произведенія Анн. Карраччи въ Италіи, а также произведенія Рубенса и А. ванъ-Дейка. Писалъ историческія картины, преимущественно большаго размѣра. Композиція у него проста, но обдуманна, перспектива соблюдена превосходно, колоритъ ясенъ и силенъ. Большинство работъ этого художника находится въ Брюгге, гдѣ протекала вся зрѣлая пора его дѣятельности. Въ другихъ мѣстахъ онъ встрѣчается лишь рѣдко. Императорскій Эрмитажъ владѣетъ двумя его картинами: «Поклоненіе младенцу Христу» и «Отрокъ Давидъ съ головою Голаава». 2) *Якобъ ванъ-О. Младшій* (1637—1713), сынъ и ученикъ предыдущаго, довершившій свое образованіе въ Римѣ и Парижѣ. Поселившись въ Амст., писалъ историческія картины и портреты въ манерѣ, напоминающей живопись его отца. А. С.—вз.

**Ость**—отростокъ на покровныхъ чешуйкахъ въ цвѣтахъ злаковъ.

**Остяки**—угро-финское племя, живущее по Оби, Иртышу в ихъ притокамъ (Кондѣ, Васюгану и др.) въ Тобольской губ. и въ Нарымскомъ окр. Томской губ. Раздѣляется на три группы: сѣверныхъ О.—въ Верезовскомъ округѣ, восточныхъ—въ Сургутскомъ и въ Нарымскомъ (по р. Васюгану) и юго-зап. пии пртыскихъ—въ сѣверной части Тобольскаго округа, по берегамъ Оби, Иртыша, Конды и т. д. Названіе О. придается также таизъ наз. енисейскимъ О., живущимъ въ Томской губ., на лѣв. бер. Енисея и верхней Кеги, но этотъ многочисленный, вымирающій народъ не имѣетъ ничего общаго съ настоящими О. и долженъ считаться родственнымъ котламъ, кой-баламъ и другимъ южно-самобѣдскимъ, нынѣ отатарившимся народностямъ. Къ самобѣдамъ же относятся и «нарымскіе О.» или «О.-самобѣды». Наоборотъ, весьма близки къ О., если не тождественны съ ними, вогулы (см. VI,

704). Какъ тѣ, такъ и другіе гонорятъ на почти одинаковыхъ языкахъ и пазынаютъ себя одинаково *манс* или *маньс*. О. называють себя, впрочемъ, больше по рѣчкамъ, напр. *Kondikouï* = «люди Конды», *Ась-ахъ* = «народъ Оби». Изъ послѣдняго имени производятъ и названіе «остякъ», хотя другіе объясняютъ его изъ татарскаго «уштякъ» = варяръ. Самоѣды называють О. *яран*, *ярган* (слово, подходящее къ иртышско-остяцкому *яра* = «чужой»), съ которыми, можетъ быть, въ связи и названіе «югра», придававшееся русскими, въ древнія времена, приуральскимъ вогуламъ. Эти югры или угры жили нѣкогда, несомнѣнно, гораздо далѣе на западъ, и многія хорографическія названія (особенно рѣкы) въ средней Россіи объясняются скорѣе угорскими корнями, чѣмъ финскими; нѣтъю ихъ были и тѣ «угры», которые ушли тысячу лѣтъ тому назадъ на Дунай и дали начало венгерцамъ или мадьярамъ (языкъ которыхъ болѣе сходенъ съ остяцкимъ, чѣмъ съ какимъ-либо другимъ). Тѣснѣе русскими, югры постепенно отступали къ Уралу; въ Сибирь они рано вынуждены были вступить въ борьбу съ самоѣдами, а потомъ подпали подъ власть татаръ. Въ XVI в., при занованіи Сибири, О. оказывали упорное сопротивленіе русскимъ, которые разрушили у нихъ 41 городокъ. Теперь О. живутъ разбросанными, небольшими деревнями (юрты), и общее число ихъ не достигають и 25 тыс. Иртышскихъ О. было въ 1887 г. 2608 душъ, сургутскихъ насчитывается около 6000, сѣверныхъ всего больше — тысячь около 15. По сному складу О. средняго, даже ниже средняго роста (156—160 см.), съ черными или каштановыми (рѣдко блондурами), обыкновенно прямыми, длинными волосами (которые носятъ или распущенными, или заплетенными), темными глазами, жидкой бородкой, смуглымъ цвѣтомъ кожи, плосковатымъ лицомъ, нѣсколько выдающимися скулами, толстыми губами и короткимъ, вданленнымъ при корнѣ, широкимъ и вздернутымъ на концѣ носомъ. Вообще типъ нѣскольکو напоминаетъ монгольскій, но глаза правильно прорѣзаны и черепъ чаще узкій и длинный (долхо- или субдолхоцефальный). Все это придаетъ О. особый отпечатокъ, и нѣкоторые склонны видѣть въ нихъ остатки особой древней расы, населявшей нѣкогда и часть Европы. Женщины небольшого роста и въ большей степени монголообразны, чѣмъ мужчины; онѣ еще сохранили отчасти національный костюмъ — рубашку изъ крапивнаго холста, вышитую разноцвѣтною шерстью, цвѣтной корсажъ и суконный кафтанъ, украшенный металлическими бляхами, монетами, бусами и т. д., которыя носятъ также на лбу, шеѣ и груди. Мужчины большей частью усвоили себѣ русскій костюмъ, а зимою пользуются самоѣдскимъ. Сѣверные и восточные О. ведутъ отчасти бродячую жизнь и живутъ лѣтомъ въ покрытыхъ корою шалашахъ (чумахъ), а зимою — въ землянкахъ или пдохихъ деревянныхъ избахъ; южные (въ Тобольскомъ и южной части Березовскаго окр.) живутъ болѣе осѣдо, въ обыкновенныхъ избахъ, и только мужчины лѣтомъ перебираются

для рыбной ловли на берега рѣкъ, гдѣ имѣють кое-какъ сколоченные балаганы. Рыболовство составляетъ главное занятіе О., какъ непосредственно, такъ и путемъ отдачи въ аренду русскимъ рыболовныхъ участковъ по берегамъ рѣкъ или поступленіи въ работники къ болѣе богатымъ рыболовамъ. Зимой они промышленно охотятъ (на соболя, бѣлокъ, выдръ, лосей), осенью собирають кедровые орѣхи, держатъ также въ небольшомъ числѣ коровъ и лошадей, но лишь немногіе (на югѣ) занимаются земледѣліемъ. Народъ вообще довольно бѣдный, непривѣрчивый, простой, честный, добродушный, вслѣдствіе чего эксплуатируется русскими крестьянами, у которыхъ О. находятся обыкновенно въ неоплатномъ долгу. Особенно сильно прѣдѣтъ О. водка; и нездѣ, гдѣ они живутъ въ болѣе близкомъ и частомъ общеніи съ русскими и зырянскими торгонцами, среди нихъ развито пьянство, сифилисъ, они бѣднѣють и вымирають, и территорія ихъ все болѣе колонизуется русскими. О. считаются христианами, носятъ кресты и имѣють образа, но сохранили еще и прежнія, языческія вѣрованія, въ смѣшеніи съ христианскими. Высшее божество называется «Гуримъ» или «Турумъ» — Богъ, властитель міра; помощникомъ его въ сношеніяхъ съ людьми является его сынъ «Пайрахта» (Мир-сусне-хумъ) ногулонъ; затѣмъ слѣдуетъ рядъ подчиненныхъ духовъ, преимущественно злыхъ («куль» и «меикъ»), но отчасти и добрыхъ («тонхъ»), кака-то богиня огня и войны «Тарнь», снatchedные или почитаемые звѣри и птицы (мамонтъ, медвѣдь, лебедь, мѣлчещая птица «Тохтинъ Керисъ» и т. д.). Предметами почитанія служатъ идолы, сохраняемые въ труднo доступныхъ, лѣсныхъ мѣстахъ, вмѣстѣ съ принесимыми имъ жертвами (серебромъ, шкурками и т. д.), и небольшіе идолчики (изображенія птицъ и пр.), которые держатся въ домахъ (въ сундукахъ) или въ амбарчикахъ при нихъ. Посредниками въ сношеніи съ божествами являются шаманы, къ которымъ обращаются въ случаѣ болѣзни и другія важные обстоятельства; у южныхъ О. они, впрочемъ, почти уже вывелись. Въ похоронныхъ обрядахъ южныхъ О. осталось еще мало языческаго, но у болѣе сѣверныхъ сохранился еще обычай хоронить въ лодкѣ, воздвигать надъ могилою деревянный срубъ и класть въ него разныя, нужныя для путешествія на тотъ свѣтъ, вещи. Снадебные обычаи представляютъ большую или меньшую смѣсь христіанскаго съ языческимъ. Русскіе почти никогда не женятся на остячкахъ, но О. беретъ себѣ иногда въ жены русскихъ, и тогда потомство обыкновенно русифицируется. Народная поэзія у О. мало развита; есть, однако, остатки героическаго эпоса (изображающаго борьбу остяцкихъ богатырей съ самоѣдскими). Любопытныя данныя объ О. были записаны еще въ началѣ XVIII в., Гр. Новичкомъ; языкъ ихъ в, отчасти, былъ предметомъ изученія, въ 40-хъ годахъ, извѣстнаго финскаго ученаго Кастрена, позже Альквиста и нѣкоторыхъ венгерскихъ ученыхъ; ихъ типъ (пропорція тѣла, форма черепа) составлялъ предметъ изслѣдованія итальянца Соммы, от-

части Чугунова и др. Въ новѣйшее время О. занималась италъянецъ Гондатти (преимущественно вогулами), Паткановъ (языкомъ, народной словесностью) и бытомъ иргышскихъ О.) и проф. Якобій (вопросомъ о вымправн. О.).

Д. А.

**Осуга:** 1) р. Тверской губ., прав. прит. Тверци, беретъ начало на границѣ ур. Осташковскаго и Новоторжскаго. Длина 135 в., ширна до 20 саж. О. течетъ сначала по лѣсной мѣстности, въ нижнемъ же теченіи—среди густонаселенныхъ мѣст. Значительный сплавъ лѣса. 25 плотвинъ, изъ нихъ 20 для мельницъ и 5 заводскихъ. Главнѣйшій притокъ Повдѣ. 2) Р. Тверской и Смоленской губ., лѣв. прит. Вазузы. Длина около 100 в., ширина 5—14 саж.; значительный сплавъ лѣса.

**Осука** (Озипа)—гор. въ Испаніи, въ Андалузіи. 19376 жит. Готическая церковь (1531), 15 монастырей, коллегія (съ 1549 по 1824 г. университетъ), большой замокъ герцоговъ О. Изготовленіе шелковыхъ и полотняныхъ тканей, торговля оловкомъ, виномъ, фруктами. При римлянахъ здѣсь былъ г. Урзо (Genoa Urbaropolum), гдѣ былъ убитъ Кн. Сципіонъ въ 212 г. до Р. Хр. въ сраженіи съ картагенянами.

**Осука** (Педро Телесъ, дочь Оспна, герцога)—испанскій госуд. дѣятель (1579—1624); былъ вице-королемъ сначала въ Сншиді, потомъ въ Неаполѣ; и тамъ, и тутъ поддерживалъ королевскую власть противъ дворянства и духовенства. Намѣреніе испанскаго двора вести въ Неаполѣ, низвизію встрѣтно сопротивленіе со стороны О., что еще больше возстановило противъ него духовенство. Повидному, независимо отъ двора, но въ соучастіи съ намѣстникомъ въ Миланѣ и испанскимъ посломъ въ Венеціи, О. затѣялъ заговоръ противъ этой республики, который былъ подавленъ въ самомъ началѣ. Когда ему, вслѣдствіе этого, стала угрожать отставка, онъ постарался создать себѣ независимое положеніе въ Неаполѣ, усиливши свои боевыя средства, привлекая къ себѣ народное расположеніе и рассчитывая на французскую помощь. Эта надежда рушилась, когда прибылъ въ Неаполь новый вице-король Неаполя, кардиналъ Борджиа. О. вернулся въ Испанію, а по востшествіи на престолъ Филиппа IV былъ подвергнутъ суду и ꙗ въ заключеніи. Ср. Fernandez-Duro, «El ducado de O. у su sagrada» (Мадр., 1885).

**Осушеніе почвы**—производится для цѣлей земледѣльческихъ, санитарныхъ или строительныхъ. Почва, постоянно пропитанная водою, не допускающею свѣжаго воздуха къ корнямъ растений, производятъ лишь тростники, осоку и другія водяныя растенія, и большой избытокъ влаги, не имѣющей стока, превращаетъ поверхность земли въ болото. Въ такихъ случаяхъ почва должна быть освобождена искусственнымъ О. отъ избытка влаги, для улучшенія ея производительности. Задача О. земли въ санитарномъ отношеніи заключается въ предотвращеніи застоювъ воды на поверхности, способствующихъ гніенію органическихъ остатковъ и зараженію воздуха, что служитъ причиною развитія различныхъ болѣзней. Этой же цѣли служитъ отведеніе сырости отъ фундаментовъ и стѣнъ жилыхъ строеній.

Но, кромѣ того, вода во многихъ случаяхъ является врагомъ для основаній сооружений, размывая рыхлыя породы грунта, вышележащая растворы и производи пучины въ грунтѣ и даже разрушеніе камней вслѣдствіе увеличенія въ объемѣ при замерзаніи воды, забравшейся въ поры и щели. Поэтому О. основаній сооружений весьма часто имѣетъ существенное значеніе для обезпеченія ихъ устойчивости. Въ зависимости отъ причинъ застоя воды и скопленія излишнихъ ея количествъ и отъ рода задачъ, преслѣдуемой О., гидротехническія работы при этомъ бываютъ направлены или къ радикальному удаленію и спуску накопившейся влаги съ цѣлью обнаженія затопленнаго пространства, или же къ регулированію стока, для достиженія правильнаго обѣига влаги, въ интересахъ культуры и оздоровленія мѣстности. При О. основаній сооружений приходится разрѣшать первую изъ указанныхъ задачъ, при чемъ принимаются также мѣры, препятствующія дальнѣйшему притоку воды къ тому мѣсту, гдѣ она можетъ дѣйствовать разрушительно. При земледѣльческихъ же осушительныхъ работахъ обѣ эти задачи обыкновенно сдѣаются, т. е. вмѣстѣ съ уменьшеніемъ количества влаги, покрывающей мѣстность или пропитывающей почву, необходимо бываетъ создать условія для равномернаго, соответственнаго потребностямъ воздѣлываемыхъ растеній, удаленія воды, скопленной изъ атмосферы или пртекающей изъ вышележащихъ мѣстностей. Простѣйшая, хотя иногда и наиболѣе трудная, задача по количеству работъ представляется при необходимости осушить озеро или котловинное болото, т. е. скопленіе воды въ естественной впадинѣ, не имѣющей стока. Для этого болото перерѣзывается системою открытыхъ канавъ, въ которыхъ скопляется вода, и отъ самой пониженной канавы спускаютъ воду въ ближайшую долину, прорѣзавъ глубокою выемкою возвышенность, окружающую котловину. Если же этого нельзя сдѣлать, то воду, собранную канавами, отводятъ въ самую пониженную мѣстность котловины, гдѣ образуется прудъ, откуда воду выкачиваютъ помощію машинъ. Иногда подъ непроницаемымъ слоемъ, образующимъ дно такого пруда, можетъ залегать на небольшой глубинѣ другой слой, способный поглощать воду. Въ этихъ случаяхъ вырываютъ такъ наз. поглощающіе колоды до проницаемаго слоя, куда вода и просачивается. Если болото должно быть уничтожено исключительно для санитарныхъ цѣлей, то въ случаѣ трудности полнаго спуска воды можно отказаться отъ О. его, а для устраненія застоя воды выкопать въ болотѣ прудъ, куда будетъ сползать вода, и провести къ нему воду изъ какой нибудь рѣчки, чтобы вода въ прудѣ постоянно возобновлялась. Если притокъ проточная вода влечетъ значительное количество наносовъ, то помощію осажденія этихъ наносовъ можно постепенно возвысить почву болота и такимъ образомъ совершенно его уничтожить (колыматажъ). Озера, имѣющія низменные берега, выступая изъ нихъ при высокихъ водахъ, затопляютъ обрестныя пространства и постепенно ихъ облачаютъ

ють. Для О. такихъ мѣстъ необходимо понизить уровеньъ воды въ озерѣ устройствомъ поглощающихъ колодезь, или посредствомъ проконовъ спустить верхніе слои озера, а иногда и всю воду въ другія нижележащая озера или въ ближайшія рѣки и лощины. Древнѣйшій примѣръ подобнаго рода предпріятій мы видимъ въ сохранившихся до нашего времени остаткахъ водоотводовъ для О. озера Копансь въ Беотіи. Подземные водоотводные каналы образовали искусственную систему, черезъ которую высокія воды озера спускались съвозъ толщу его береговъ въ сосѣднія долины. Сооруженіе этихъ спусковыхъ каналовъ приписываютъ древнѣйшимъ обитателямъ этой страны, мивійцамъ, трудами которыхъ окрестности озера Копансь, гдѣ расположено было городъ Оркомонъ, превращены были въ дѣйствующую плодородную область. Во времена Александра Македонскаго сточные каналы озера закурились, и, по порученію царя, халкидецъ Кратъ, весьма искусный техникъ, приступилъ къ очисткѣ подземныхъ каналовъ и осушилъ значительную часть площади озера. Работы эти возобновились были лишь въ 1853 г., когда образованное для этого французское общество съ капиталомъ въ 18 милл. франковъ приступило къ осушкѣ озера, согласно полученной отъ греческаго правительства концессіи. Въ 1886 г. законченъ былъ первый туннель, по которому часть воды спущена въ Ликерійское озеро. Предпріятіе это въ 1869 г. перешло въ англійскія руки, и въ настоящее время значительная часть воды изъ озера спущена, а для регулированія стока въ осушенной мѣстности по дну озера проведены, по разнымъ направленіямъ, водоотводные каналы. Благодаря произведеннымъ осушительнымъ работамъ, по всей окрестности озера замѣтнымъ образомъ ослабла свирѣпствовавшая здѣсь раньше эпидемія лихорадки. По исчислениямъ французскаго инженера Дюранъ-Клея, урегулированію осушенной площади (около 25000 гектаровъ) дастъ около 6 милліоновъ фр. въ годъ дохода. Случается, что озеро естественнымъ путемъ прорываетъ себѣ выходъ чрезъ окружающую его возвышенность и выливается въ другое, нижележащее озеро, какъ было, напримеръ, въ 1818 г. съ озеромъ Сувиудо въ Финляндіи, прорывшимъ себѣ выходъ въ Ладожское озеро. Морскія болота, образующіяся позади дюнъ при моряхъ съ приливами и отливами (например, такъ наз. мазры во Франціи близъ бельгійской границы), осушаются проведеніемъ системы водосборныхъ канавъ, изъ которыхъ скопаяющаяся вода отливается при помощи машинъ въ главную отводную канаву для спуска ея въ море во время отлива. Для осушенія морскихъ болотъ, образовавшихся вдоль возвышеннаго рѣчными наносами берега вслѣдствіе загражденія стока пагорныхъ водъ въ море, съ успѣхомъ употребляется кольматажъ (О. тосканскихъ мареммъ). Морскія озера осушаются подобнымъ же образомъ, какъ и морскія болота. Замѣчательный примѣръ подобнаго О. представляетъ Гарлемское озеро въ Голландіи. Широкой проливъ, сообщавшій это озеро съ моремъ, былъ засыпанъ и затѣмъ помощью черпательныхъ машинъ

осушена была вся площадь озера, длиною около 20 и шириною около 10 км. Въ настоящее время въ Голландіи приводится въ исполненіе еще болѣе грандіозная задача, состоящая въ О. части морского залива Зейдерзее. Рѣчные болота, происходящіе отъ затопленія низменныхъ береговъ рѣки весенними водами или паводками, при чемъ вслѣдствіе отсутствія сколько нибудь значительнаго склона вода застаивается, можно уничтожить устройствомъ системы канавъ и каналовъ для болѣе скорого стока воды въ рѣку. Примѣромъ обширныхъ работъ по О. рѣчныхъ болотъ можетъ служить О. Польтсья, начатое въ 1874 г. Мѣстность эта (Пинскія болота) заключаетъ до 8000 дес. земли и обнимаетъ 5 уѣздовъ Минской губ., 4—Волынской, 3—Гродненской, 1—Могилевской и 1—Кіевской. На всемъ этомъ пространствѣ, до производства осушительныхъ работъ, пригодныхъ для посевія сухихъ мѣстъ было не болѣе 2 милл. десятинъ. около 3 милліоновъ десятинъ занято было мокрыми лѣсами, а остальная площадь, до 3 милліоновъ десятинъ, представляла непроходимая на значительномъ протяженіи болота, выдѣлявшія вредныя для здоровья миазмы. Экспедиціе генерала Жюлинскаго въ этой мѣстности прокопана была дѣлая сеть канавовъ, посредствомъ которыхъ открытъ былъ выходъ застоившимся водамъ въ ручьи и рѣки и образованы новые пути для стока воды, не вмѣщающейся въ естественныхъ руслахъ. Проведеніе канализаціонной сѣти магистральныхъ и боковыхъ канавовъ повлекло за собою осадку всего болота и уплотненіе его почвы. Низменная мѣстность освободилась отъ постоянной избыточной влаги, что замѣтнымъ образомъ отразилось измѣненіемъ растительности. На мѣстѣ болотъ появились прекрасные сѣнокошные дуга, которые дали возможность развиться мѣстному скотоводству. Отъ осушенныхъ, прежде безплодныхъ болотъ каза теперь получаетъ значительныя выгоды сдачей земли въ аренду мѣстному населенію. Площадь казенныхъ болотъ, дававшая до производства О. 1640 руб. дохода, послѣ осушительныхъ работъ дала въ 1892 г. 62916 руб., не считая надѣловъ, отрѣзанныхъ изъ этой же земли многочисленной гѣсной стражѣ. Съ О. болотъ, раздѣлявшихъ населенные пункты, оказалось возможнымъ проложить между селеніями новыя дороги. Мѣстность также замѣтно оздоровилась и привлекаетъ теперь многохъ поселенцевъ изъ сосѣднихъ окрестностей. Посредствомъ канализаціи въ Польтсью осушено до 2670000 десятинъ земли, съ расходомъ на это до 3½ милл. руб. Кромѣ Польтсья разрозненныя О. работы производились въ Новгородской, Псковской и С.-Петербургской губерніяхъ и въ настоящее время эта дѣятельность распространена также на Олонецкую, Вологодскую и Вятскую губерніи. Въ 1894 г. особенно экспедиціею приступлено къ осушительнымъ работамъ въ Зап. Сибіри, именно въ Барабинской степи, вдоль лѣвни (Сибирской жел. дор., гдѣ одновременно съ общимъ оздоровленіемъ мѣстности имѣется въ виду, путемъ О., открыть новыя значительныя пространства подъ заселеніе и культуру.



Поле, освобожденное системою открытых водоотводовъ и канавъ отъ поперкистыхъ застоевъ воды, все еще можетъ страдать избыткомъ влаги въ почвѣ, вслѣдствіе слабой водопроницающей способности грунта, при чемъ эта задержка сырости можетъ быть пагубна для растеній. Для достиженія болѣе энергической циркуляціи воды въ близлежащихъ къ поверхности слояхъ почвы прибѣгаютъ къ дренажу (см.). Кромѣ земледѣльческихъ и санитарныхъ цѣлей дренажъ примѣняется также для удаленія воды, могущей разстраивать земляныя сооруженія образованіемъ пучинъ (въ насыпяхъ желѣзныхъ дорогъ) или обваловъ и сипывовъ (въ откосахъ выемокъ, обдѣланныхъ берегахъ рѣкъ и т. д.). При необходимости О. мѣстности для производста строительныхъ работъ, напримѣръ, при заложеніи основаній для каменныхъ опоръ мостовъ, мѣсто работъ окружается перемычкой (см.), и вода изъ огражденнаго пространства отливается при помощи сильныхъ насосовъ. При работахъ на большой глубинѣ и въ случаѣ проникаемаго грунта на дно опускается открытый снизу желѣзный ящикъ, изъ котораго вода вытѣсняется давленіемъ воздуха, такъ что рабочіе могутъ въ ящикѣ работать безпрепятственно (см. Кессоны). А. Т.

**Осциллярии**—см. Водоросли-дробляны и Лигобіея.

**Осы.** Терминъ О. употребляется въ двухъ разныхъ значеніяхъ. Въ болѣе широкоемъ смыслѣ слова О. называются жалоносныя перепончатокрылыя изъ семействъ *Vespiidae* (О.), *Stenoponidae* (песочныя О.) и *Pompilidae* (дорожные О. или помпиды — см. Песочныя О. и Помпиды). О. въ тѣсномъ смыслѣ слова (*Vespiidae* s. *Diptoptera*) составляютъ большое (около 1000 видовъ) семейство, распространенное во всѣхъ частяхъ свѣта. Наиболѣе характерная особенность ихъ та, что переднія крылья въ покое складываются вдвое вдоль. Тѣло ихъ обыкновенно почти голое, сяжки обыкновенно колѣнчатые, у самцовъ болѣе утолщенные къ концу и болѣе длинные, чѣмъ у самокъ; сложные глаза почковидные, глаза явственные; переднегрудь доходить по бокамъ до основанія крыльевъ. По своему образу жизни О. распадаются на общественныхъ и одиночныхъ. У первыхъ есть самцы, самки и рабочіе (недоразвитыя самки), у вторыхъ рабочіе имѣть. Самцы лишены жаля и снабжены въ концѣ брюшка клещевиднымъ совокупительнымъ аппаратомъ, самки и рабочіе имѣютъ жало. Одиночныя О. строятъ гнѣзда изъ глины и т. п. веществъ, прикрѣпляютъ ихъ свободно къ различнымъ предметамъ, или же устраиваютъ ихъ въ норкахъ вырытыхъ въ глинѣ или пескѣ или различныхъ пустотахъ, надстраивая къ нимъ иногда придаточныя части (трубки) изъ минеральныхъ веществъ. Въ такое гнѣздо помѣщается запасъ пауковъ или личинокъ различныхъ насекомыхъ, которыхъ О. парализуютъ ужаленіемъ въ вервныя узлы; такія парализованныя животныя весьма долго остаются живыми и служатъ запасомъ свѣжей пищи для личинки О., выходящей изъ яйца, положеннаго въ гнѣздо. Нѣкоторыя одиночныя О. (изъ подсемейства *Masariidae*) кла-

дутъ яйца въ гнѣзда другихъ перепончатокрылыхъ. У общественныхъ О. матеріаломъ для построекъ гнѣздъ служатъ главнымъ образомъ изгрызанныя и смѣшанныя со слюною растительныя вещества: частички дерева, коры, мха и др. Изъ разрыззаннаго и смѣшаннаго со слюною дерева или коры онѣ приготавливаютъ вещество, очень похожее на грубую бумагу или картонъ. Нѣкоторыя тропическія формы употребляютъ для построенія гнѣздъ также минеральныя вещества (напр. глину) и навозъ. Изъ этихъ веществъ общественныя О. строятъ шестигранныя или цилиндрическія ячейки, нѣсколько расширенныя обыкновенно къ свободному концу, которая располагаются другъ около друга въ одинъ слой, образуя простые (не двойные, какъ у пчелы) соты. Соты располагаются горизонтально одинъ надъ другимъ, отперстіямъ ячеекъ внизъ, и прикрѣпляются къ различнымъ предметамъ съ помощью того же бумагообразнаго вещества, изъ котораго построены и самыя соты. Гнѣзда могутъ быть открытыя, т. е. лишенные общей наружной оболочки, или покрытыя, окруженныя однослойной или многослойной наружной оболочкой. Въ частностяхъ покрытыя гнѣзда представляютъ большое разнообразіе, но въ нихъ можно различать два главныхъ типа: *стелоциттарин*—когда соты не прикрѣплены къ наружной оболочкѣ гнѣзда, соединены между собою столбиками бумажнаго вещества и не имѣютъ отверстій для прохода изъ одного этажа въ другой (для этого служитъ свободный промежутокъ между краями сотовъ и наружной оболочкою), и *фрагменттарин*—когда соты плотно прикрѣплены къ наружной оболочкѣ, не соединены между собою столбиками и имѣютъ въ центрѣ или ближе къ краю сотовъ отверстія для прохожденія изъ одного этажа въ другой, или же имѣютъ соты сплошныя, но тогда въ боковой стѣнкѣ гнѣзда есть особые отверстия, ведущія къ каждому изъ сотовъ. Шокрытыя гнѣзда европейскихъ О. относятся исключительно съ стелоциттариямъ. Форма гнѣздъ очень разнообразна: фрагменттаринъ чаще удлиненныя, цилиндрическія, стелоциттаринъ—округлыя, овальныя и т. д. Гнѣзда могутъ быть или свободно подвѣшенными, или находиться въ дуплахъ, подъ землею и т. д. Постройки общественныхъ О.—однолѣтнія (это относится не только къ О. умеренныхъ поясовъ, но и къ тропическимъ). Перезимовываютъ лишь оплодотворенныя самки и каждая такая самка устраиваетъ небольшое гнѣздо, сначала съ однимъ сотомъ и немногими ячейками, кладетъ въ нихъ яйца и выкармливаетъ личинокъ, изъ которыхъ развиваются рабочія О., освобождаящую самку отъ заботъ о дальнѣйшемъ построеніи гнѣзда, добываніи пищи и уходѣ за потомствомъ (по нѣкоторымъ наблюденіямъ, самка и послѣ выхода рабочихъ принимаетъ участіе въ уходѣ за потомствомъ). Пищю О. служатъ различныя сахаристыя вещества (соки цвѣтовъ, плодовъ и т. д.); личинки онѣ кормятъ отчасти тоже сладкими веществами, а главнымъ образомъ насекомыми, за которыми и охотятся для этой цѣли. Достижнаго поднаго развитія личинка закрываетъ отвер-

стие ячейки бѣлой выпуклой оболочкой изъ шелка и преиращается въ куколку. По мѣрѣ увеличенія обинны гнѣздо *O.* увеличивается, при чемъ не только прибавляются новыя ячейки по краямъ прежняго сота, но строятся новыя соты подъ прежними. Размѣры гнѣздъ могутъ быть весьма значительны (у нѣкоторыхъ тропическихъ формъ футовъ до 6 дюймов) и число особей въ обинвѣ можетъ доходить до нѣсколькихъ тысячъ (въ этомъ отношеніи между разными общественными *O.* существуютъ рѣзкія различія). Осенью появляется поколѣніе, состоящее изъ самокъ и самокъ, происходитъ оплодотвореніе и затѣмъ вся община гибнетъ, кромѣ оплодотворенныхъ самокъ, которыя зимуютъ и весною основываютъ новыя гнѣзда. Семейство *Vespidae* дѣлится на три подсемейства, отличающіяся какъ по строенію, такъ и по образу жизни. Подсемейство *общественныя O.* (*Sociales*) отличается широкими верхними челюстями съ 3 зубцами, округленнымъ съ боковъ первымъ членикомъ груди, брюшкомъ, обрубленнымъ при основаніи или снабженнымъ треугольнымъ основнымъ членикомъ, двумя шпами на голеняхъ средней пары ногъ, а также нѣкоторыми особенностями въ жилкованіи крыльевъ, тремя формами особей въ общественной жизни. У рода *оса* (*Vespa*) задній край груди и передній почти коническаго брюшка какъ бы обрублены. Гнѣзда покрытыя, типа стелопитгарій, висячія, въ дуплахъ или подземныя. Для человѣка *O.* вредны ужаленіями, побдѣніемъ плодовъ и иногда (шершни) обгрызаніемъ коры молодыхъ стволовъ и вѣтвей деревьевъ; нѣкоторую пользу онѣ приносятъ истребленіемъ насѣкомыхъ. Шершневал *O.* или шершень (*V. sabro* *L.*) буроватаго или краснобурого цвѣта, съ буроватожелтымъ рисункомъ на головѣ и брюшкѣ и желтоватыми крыльями; длина самки 30 мм., самца 24, рабочей 22 мм. Широко распространены въ Европѣ. Гнѣзда строятъ въ дуплахъ изъ крупной, ломкой бурой массы. Развитие продолжается около 28 дней (5 дней развитія въ яйцѣ, 9 дней жизни личинки и 14—куколки. Ужаленіе очень болѣзненно и можетъ быть опаснымъ. У рода *Polistes* брюшко веретенообразной формы съ треугольнымъ основнымъ членикомъ, заднегрудь заднѣ покатая, сяжки самца закруты на концѣ; гнѣзда непокрытыя, состояція изъ одного или двухъ сотовъ, прикрѣпленныхъ на стебелькѣ. *Polistes gallica* Fabr.—французкая бумажная *O.* чернаго цвѣта съ желтымъ рисункомъ, длину 11—13 мм., водится въ средней и южн. Европѣ, обинны ея невелики (къ осени 60—120 особей). Къ подсемейству *Solitariae* s. *Eumenidae* (ствѣнные *O.*) относятся формы одиночныя, вмѣщая лишь самокъ и самокъ и строяція гнѣзда изъ минеральныхъ веществъ. Челюсти ихъ узкія и длинныя съ 3—5 зубцами, переднегрудь по бокамъ угловатая или съ шпилькомъ, средній голени съ однимъ шпилемъ. Лица состоятъ изъ парализованныхъ пауковъ или личинокъ насѣкомыхъ. Къ подсемейству *Masagidae* относятся формы съ крыльями не вполне складывающимися вдоль. Онѣ тоже одиночныя, но (по крайней мѣрѣ нѣкоторыя изъ нихъ) кладутъ яйца въ

гнѣзда другихъ перепончатокрылыхъ. Водятся въ теплыхъ и жаркихъ странахъ. *Н. Км.*

**Ось** (*l'Аxe, die Ache*).—Слово это встрѣчается весьма часто въ математикѣ, механикѣ и физикѣ. Хотя оно имѣетъ разнообразныя значенія, но всегда съ нимъ связано представленіе о симметріи. Представленіе о симметріи можетъ быть различное: симметрія вокругъ нѣкоторой прямой (оси), симметрія по обѣ стороны нѣкоторой плоскости и симметрія плоской фигуры по обѣ стороны нѣкоторой прямой (оси). Симметрія вокругъ прямой (оси) имѣетъ мѣсто тогда, когда всѣ точки или безконечно-малыя элементы тѣла, находящіяся на одномъ кругѣ, перпендикулярномъ къ этой прямой, обладаютъ одинаковыми качествами, по отношенію къ которымъ симметрія рассматривается; эта прямая называется тогда *осью симметріи*. Примерами такой симметріи могутъ служить, напримѣръ, тѣла, массы элементовъ которыхъ распределены симметрично вокругъ *O.*, а также геометрическая поверхность вращенія вокругъ *O.*; даже при вращеніи тѣла вокругъ неподвижной *O.*, скорости разныхъ точекъ его симметричны вокругъ нея (см. Вращательное движеніе, VII, 348), а при вращеніи тѣла вокругъ *O.*, измѣняющей свое направленіе, скорости точекъ симметричны вокругъ *мигновенной O.* вращенія (тамъ же, VII, 349). Въ физикѣ часто рассматриваются тѣла, обладающія вокругъ нѣкоторой *O.* симметріею, по отношенію къ какому либо свойству, качеству или явленію. Скорости распространенія необыкновенныхъ лучей въ кристаллахъ съ одною оптическою осью имѣютъ симметрію вокругъ этой *O.* Симметрія по обѣ стороны плоскости бываетъ ортогональная или косая. При ортогональной симметріи каждому элементу съ одной стороны плоскости соответствуетъ такой же элементъ съ другой стороны, при чемъ оба элемента находятся въ равныхъ разстояніяхъ отъ плоскости на одномъ перпендикулярѣ къ ней. При косой симметріи оба соответственные элементы также находятся на равныхъ разстояніяхъ по обѣ стороны плоскости, но вмѣстѣ съ тѣмъ на одной прямой, наклонной къ плоскости, при чемъ всѣ прямыя, соединяющія соответственные элементы попарно, параллельны между собою. При ортогональной симметріи обѣ половины тѣла суть какъ бы взаимныя зеркальныя изображенія въ отражающей поверхности, совпадающей съ плоскостью симметріи. Тѣла могутъ быть ортогонально-симметричны относительно трехъ взаимно перпендикулярныхъ плоскостей симметріи и тогда переѣченія этихъ плоскостей, три взаимно-ортогональныя прямыя, называются *осями*. Примерами такихъ *O.* могутъ служить *O.* координатъ прямоугольной прямоугольной системы, главныя *O.* эллипсоида о трехъ неравныхъ осяхъ, прямоугольнаго параллелоипеда и другихъ замкнутыхъ поверхностей съ тремя ортогональными плоскостями, какъ напр. поверхность волны въ оптически-двуосныхъ кристаллахъ. Въ статьѣ Моментъ инерціи (XIX, 693) было сказано объ эллипсоидѣ инерціи вокругъ какой либо точки тѣла. Главныя *O.* этого эллипсоида называются *главными O.* инерціи тѣла для этой точки. Въ теоріи упру-

гости *напряжения*, действующим на различно-ориентированные площадки, проведенные через одну и ту же точку упругого тела, могут быть изображены в виде динн, проведенных из этой точки, при чем оказывается, что конечности этих динн образуют поверхность эллипсоида, называемого *эллипсоидом напряжений*; напряжения, совпадающие с главными *O*. этого эллипсоида, называются главными напряжениями или *главными O*. *эллипсоида упругости*. Симметрия в плоскости по обе стороны какой либо прямой, находящейся в плоскости, также может быть ортогональная или косая; тогда эта прямая называется *O*. *симметрии плоской фигуры*. Прямыми ортогональной симметрии с двумя взаимно перпендикулярными *O*. симметрии могут служить площади и контуры эллипса, прямоугольника, ромба, квадрата и др. Прямой косой симметрии относительно двух косоугольных взаимно перпендикулярных *O*. может служить площадь и контур параллелограмма. Д. Б.

**Ось** (техн.) деревянный или металлический стержень, помещенный в центр вращения части машины. В повозках, вагонах, тендерах и паровозах *O*. поддерживает экипаж или часть его и опирается концами на колеса, проходит через ступицы. Груз, действующий на *O*., стремится ее сломать, при чем условие прочности выводится из формулы сопротивления балки; расположенной концами на опорах и подверженной действию известным образом распределенной нагрузки. Кроме вызываемого этою нагрузкою изгибающего момента  $M_1$ , на *O*. может действовать еще скручивающий момент  $M_2$ , например, в *ведущей O*. паровоза. Для расчета толщины *O*. эти два момента замещаются равнодействующим изгибающим моментом, который, с достаточною для практики точностью, определяется формулою:

$$M = M_1 + \frac{1}{4} M_2 \text{ для случая } M_1 > M_2, \text{ или}$$

$$M = \frac{5}{8} (M_1 + M_2) \text{ для } M_1 < M_2. \text{ Тогда диаметр}$$

$$O. d = \sqrt[3]{\frac{10M}{S}}, \text{ где допустимое напряжение}$$

$S = 500$  кг. на кв. см. для стали, 400 для сварного железа, 250 для чугуна и 60 для дуба. Толщину чугунных *O*. придает приблизительно равномерная толщина стенок. *O*. простыя повозок деляются обыкновенно прямыми, квадратного или прямоугольного сечения в средней части, а концы, на которые надеваются колеса, обтачиваются в виде усеченного конуса. Для поворотливости передняя *O*. обыкновенных экипажей соединяется с неподвижною частью, на которой непосредственно укреплены кузовы, помощью вертикального шкворня. Чтобы колесо не могло скатиться, в конец оси, выступающий из ступицы, закладывается чека. *O*. лучиных экипажей в настоящее время почти всегда делятся желзными, а для предупреждения скатывания колеса, на конец *O*. снабженный вставною нарезкою, навинчивается гайка. На-

резка дается в таком направлении, чтобы трение вращения колеса при движении экипажа навинчивало бы гайку на *O*. Чтобы гайка не могла развинтиться при движении экипажа назад, ее закрывают болтом или контр-гайкою. Однако, при таком устройстве экипаж не вполне обезпечен от случайностей, могущих последовать при утере гайки. Для устранения этого неудобства, а также для сохранения смазочного материала вокруг осевой шейки, употребляются английския осевые коробки, обхватывающия совершенно конец *O*. и запущенныя в ступицу, с которою скрпляютя четырьмя болтами таким образом, что последние никак не могут вывалиться. Чтобы сохранить перпендикулярное направление спиц колеса к полотну дороги при выпуклом профини шоссе и улиц, колесамъ придают наклонное положение, что достигается употреблением *O*. с наклоном в обе стороны. В легких экипажах употребляются колнчатныя *O*., позволяющия спустить часть кузова ниже *O*. вращения. *O*. для экипажей выковываются или штампуются из лучшего желза. *O*., употребляемая в подвижном составе желзныхъ дорогъ, всегда стальныя. Такая *O*. представляет собою тело вращения, отдѣльныя поверхности котораго имѣютъ общую геометрическую *O*. Исключене составляють движущия *O*. паровозовъ съ внутренними паровыми цилиндрами, которые дѣлаются колнчатными, при чемъ внутренняя шейка *O*. обхватывается концомъ шатуна. В паровозахъ различаютъ вообще *движущия O*., которыя вращаются непосредственно движущимъ механизмомъ машины, скрпленные съ движущими или *спаренны O*. и свободныя или *поддерживающия O*. В паровозахъ, которые должны двигаться по извилистымъ путямъ съ кривыми малыхъ радиусовъ, употребляются *O*., устанавливающияся въ кривыхъ радиально. Вообще же тяжесть паровозовъ и вагоновъ передается на *O*. при посредствѣ боекъ, въ которыя упираются стержни, идущие отъ хомутовъ рессоръ. Колеса надеваются на *O*. наглухо давлениемъ гидравлическаго пресса. Желзнодорожныя *O*. изготовляются обыкновенно изъ литой механически уплотненной стали, причѣмъ паровозныя и тендерныя *O*. проковываются и прессуются. Для изготовления прямой *O*. восьмиугольная стальная болванка, толщина которой превосходитъ второе диаметръ готовой оси, предварительно проковывается подъ паровымъ молотомъ въ круглую форму, а затѣмъ выковываются шейки. Выкованная ось вторично отжигается въ умѣренномъ жарѣ, послѣ чего, для отраждения отъ быстрого и неравномернаго охлаждения, ей даютъ медленно остывать подъ слоемъ золы. Отъ проковки ось теряетъ около 30% вѣса, затѣмъ она поступаетъ въ оточку. Колнчатныя *O*. изготовляются болѣе сложной проковкой, съ вырубкою лишнихъ частей, скрученіемъ на 90° и вторичною чистою выковкою, при послѣдовательныхъ нагрѣвахъ, изъ болванки большаго размѣра. При приемѣ отъ завода, *O*., удовлетворяющія условіямъ наружнаго осмотра и обмѣра, испытываются на разрывъ в ѣкоторомъ процентномъ

количествѣ (у насъ 2%) предьявленной къ приемкѣ партіи. По техническимъ условіямъ, утвержденнымъ м-стромъ путей сообщ. 5 июля 1897 г., вырѣзанный изъ О. въ холодномъ состояніи, круглый нормальный образецъ, диаметромъ около 20 мм., долженъ давать отъ 50 до 60 кгр. на кв. мм. сопротивленія и не менѣе 15%, удлиненія, при чемъ сумма цифръ сопротивленія и удвоеннаго удлиненія должна быть не менѣе 90. Вагонныя оси, кромѣ испытанія на разрывъ, подвергаются въ количествѣ половины процента отъ принимаемой партіи ударной пробѣ при слѣдующихъ условіяхъ: будучи положены на двѣ подставки, удаленныя одна отъ другой на 4 фт., онѣ должны выдерживать безъ всякихъ признаковъ поврежденія 5 ударовъ бабы вѣсомъ 30 пд., падающей съ высоты 15 фт. При этомъ послѣ каждого удара О. поворачивается въ обратную сторону. Если при испытаніи получится неудовлетворительный результатъ, то переиспытывается изъ каждой плавки одна ось, и всѣ оси изъ плавки, которая дала неудовлетворительное переиспытаніе, бракуются. Содержание фосфора въ металлѣ О. не должно превышать 0,15%. Порча О. въ службѣ происходитъ вслѣдствіе неравнобѣрнаго износа отъ тренія по окружности шейки, а также отъ появленія трещинъ при недостаткахъ материала, который могутъ повести къ излому О. Въ виду опасности, которую угрожаетъ окончательный изломъ О. при движеніи поѣзда, О. периодически тщательно осматриваются. Легкія трещины при первомъ появленіи ихъ всегда могутъ быть замѣчены глазами. Для обнаруженія ихъ слѣдуетъ тщательно вычистить О. и затѣмъ бить тяжелымъ молоткомъ на торецъ О. Производимыя этимъ сотрясенія выгоняютъ изъ трещины слѣды масла, которые указываютъ ихъ мѣсто. Наиболее трещинъ замѣчается на тендерныхъ О., что объясняется тѣмъ, что эти О. чаще тормозятся и потому подвержены сильнымъ сотрясеніямъ. Не зная на тщательное изслѣдованіе О. въ отношеніи появленія трещинъ, все такъ извѣстное число О. подъ паровозами, тендерами и вагонами иногда ломается. По наблюденіямъ въ Германіи въ 1887 г. изъ числа наблюденныхъ О. подверглись излому въ тендерахъ 0,049%, въ паровозахъ 0,039%, а въ вагонахъ 0,013%. Изъ сломанныхъ вагонныхъ О. 56—73% приходится на товарныя поѣзда. На английскихъ жел. дорогахъ, гдѣ О. дѣлаются изъ отливной стали и за ними имѣется особенно тщательный надзоръ, изломы О. случаются гораздо рѣже. Обыкновенно при заказѣ О. отъ завода требуется гарантія ихъ удовлетворительной службы въ теченіе опредѣленнаго числа лѣтъ или минимальнаго пробѣга въ километрахъ. По русскимъ техническимъ условіямъ заводъ гарантируетъ удовлетворительную службу О. въ теченіе 5 лѣтъ. Всѣ О., лопнувшія или сломавшіяся въ теченіе назначеннаго срока гарантіи, за исключеніемъ О., поврежденныхъ при столкновеніи поѣздовъ, сходятъ съ рельсовъ и другихъ тому подобныхъ случаяхъ, замѣняются заводомъ безплатно. Уменьшенію износа и предупрежденію нагрѣва осевыхъ шеекъ способствуетъ хорошая смазка (см.).

А. Т.

**Ось** (бот.)—см. Стебель.

**Ось міра** — прямая, совпадающая съ осью вращенія земли и неопредѣленно продолженная въ обѣ стороны. Всѣ небесныя свѣтила представляются земному наблюдателю обращающимися около О. міра въ періодъ, называемый звѣздными сутками. О. міра не имѣетъ постояннаго положенія въ пространствѣ, а медленно измѣняетъ его, описывая коническую поверхность въ промежутокъ времени около 26000 лѣтъ. Въ настоящее время сѣверный конецъ О. міра направленъ почти въ Полярную звѣзду (α Малой Медвѣдицы), а южный—въ созвѣздіе Октанта. В. В.

**Ось нейтральная.**—При изгибѣ бруса волокна его между двумя поперечными сѣченіями частью удлиняются, частью укорачиваются. Въ случаѣ простого изгиба согласно принятой теоріи (см. Изгибъ), въ мѣстѣ перехода отъ вытянутыхъ волоконъ къ сжатымъ, расположено безконечно тонкій слой, перпендикулярный къ плоскости изгиба (плоскости изогнутой О. бруса), въ которой разстояніе между поперечными плоскостями, а слѣдовательно, и длина волоконъ не измѣняются. Пересѣченіе этого *нейтральнаго* слоя съ поперечнымъ сѣченіемъ даетъ нейтральную О. послѣдняго. Если всѣ внѣшнія силы со включеніемъ реакцій опоръ, дѣйствующихъ на прямой брусъ, расположены въ плоскости изгиба перпендикулярно къ изогнутой О. бруса, то нейтральный слой совпадаетъ съ осевымъ слоемъ, а нейтральная О. образуется пересѣченіемъ этого слоя съ поперечнымъ сѣченіемъ. Если нейтральный слой между двумя поперечными сѣченіями расположенъ внѣ бруса, то всѣ волокна бруса между этими сѣченіями бывають укорочены или удлинены (одинъ изъ случаевъ въ сложномъ изгибѣ). Нейтральная О. часто называется также нулевой О. или нулевой линіею, такъ какъ въ ней удлиненіе волоконъ, а, слѣдовательно, и продольное напряженіе равно нулю.

А. Т.

**Оськино**—село Коротояжскаго у., Воронежской губ., въ 29 в. отъ у. г. Дворовъ 437, жит. 3469. Земское училище, ярмарка, съ оборотомъ до 70 тыс. руб.

**Осьмалъ**—см. Ноты.

**Осьмерникъ**—куль, вмѣщающій 8 пудовъ муки. О. называется и сундукъ, могущій вмѣстить въ себя 7 другихъ, прогрессивно уменьшающихся сундуковъ.

**Осьмизубы** (Otodontidae)—сѣмство грызуновъ, получившее это названіе вслѣдствіе того, что складки эмали на коренныхъ зубахъ представляютъ сходство съ цифрой 8. Зубная система: р.  $\frac{1}{1}$ , кл.  $\frac{0}{0}$ , кор.  $\frac{4}{4}$ , рѣдко  $\frac{3}{3}$ ; уши короткія, широкія, покрытыя рѣдкой шерстью; концы морды покрыты шерстью; на переднихъ и заднихъ ногахъ по 5, рѣдко по 4 пальца съ сильными большими когтями; шерсть мягкая, или щетинистая, или вѣгистая (въ послѣднемъ случаѣ иглы надъ основаніемъ сплюснены и къ острому концу покрыты продольными бороздками; хвостъ по большей части длинный, покрытый чешуйками и рѣдкими волосами, рѣже—покрытый густой шерстью и пушистый). Нѣкоторые виды похожи по внѣшнему виду на крысъ. Различныя формы весьма сильно различаются между собой по образу жизни: нѣ-

которые живут на землѣ и въ землѣ, другіе на деревьяхъ, третьи въ водѣ. Нѣкоторые приносятъ значительный вредъ. Къ этому семейству относятся напр. дегу, болотный бообръ (см.).

**Осьмилучевые полипы**—см. Восемилучевые полипы.

**Осынина**—см. Четверть.

**Осынь** (Osiek)—посадъ Сandomирскаго у., Радомской губ., на правомъ берегу р. Вислы. Жит. 3678; главное ихъ занятіе—судоходство и рыболовство.

**Осычій** (Германъ, въ мирѣ Александръ, † 1895 г.)—духовный писатель, епископъ кавказскій и екатеринодарскій; образование получилъ въ с.-петербургской духовной академіи. Соч. его: «Преподобный Іоаннъ Лѣствичникъ и его Лѣствица постепеннаго нравственнаго усовершенствованія» (СПб., 1854).

**Осычъ** (Osiek)—посадъ Гарволинскаго у., Съездской губ. Во времена Ягеллоновъ здѣсь находился огромный звѣринецъ. Жителей къ 1 янв. 1896 г. 921. Костель, начальная школа, еврейскій молитвенный домъ.

**Осычка**—явленіе, состоящее въ томъ, что, послѣ исполненія всего необходимаго для воспламененія зарядавъ оружія (разбиваніе капсулы въ патронѣ при стрѣльбѣ изъ ружей и орудій, стрѣляющихъ унитарными патронами; воспламененіе вытяжной трубки или электрическаго запала при стрѣльбѣ изъ орудій), не происходитъ выстрѣла.

**Осязаніе**—представляетъ особое чувство, вызываемое прикосновеніемъ кожи къ различнымъ твердымъ и жидкимъ тѣламъ. Кожа въ этомъ случаѣ играетъ роль спеціального органа чувства (см. Кожа). Къ О. относятъ чувства *прикосновенія*, чувства *давленія*, составляющія въ совокупности то, что принято называть тактильными ощущеніями; такъ какъ эти послѣднія осложняются обыкновенно тепловыми ощущеніями (холода или тепла\*), то въ связи съ чувствомъ О. излагаютъ обыкновенно и *температурное* чувство, хотя между ними въ качественномъ отношеніи не существуетъ ничего общаго. Мало того, преждемъ мнѣніе о томъ, что тактильные и температурныя ощущенія возникаютъ, благодаря иррѣ однихъ и тѣхъ же периферическихъ нервныхъ аппаратовъ, нынѣ уже опровергнуто, такъ какъ путемъ тонкихъ изслѣдованій доказано, что однѣ точки кожи воспринимаютъ исключительно тактильные впечатлѣнія, другія—впечатлѣнія холода, третьи—тепла (Герценъ, Бликсъ и Гольдшейдеръ). Хотя намъ извѣстно существованіе въ кожѣ пѣлаго ряда различныхъ нервныхъ окончаній, какъ то—осязательныхъ тѣлецъ, тѣлецъ Краузе, Фатеровскихъ и Пачининыхъ тѣлецъ, свободныхъ нервныхъ развѣтвленій въ эпидермѣ Лангерганса п др., тѣмъ не менѣе пока у насъ нѣтъ основанія приписывать той или другой изъ этихъ формъ нервныхъ окончаній какое-нибудь спеціальное назначеніе въ дѣлѣ воспріятія только опредѣленныхъ по ка-

честву впечатлѣній; поэтому мы не въ правѣ говорить о чисто тактильных или термическихъ нервныхъ окончаніяхъ и вѣрно только то, что мѣста кожи, одаренныя высокою осязательной чувствительностью, въ то же время отличаются обиліемъ осязательныхъ тѣлецъ (см. Кожа, анат.). Гольдшейдеръ, однако, изслѣдовавшій подъ микроскопомъ кусочки собственной кожи, утверждаетъ, что въ точкахъ кожи, одаренныхъ осязательной п термической чувствительностью, онъ не находилъ вовсе осязательныхъ тѣлецъ, а только лучки безмякотныхъ нервныхъ волоконъ, направляющіеся къ периферіи кожи быть можетъ къ эпидерму. Вопросъ этотъ, какъ видно, требуетъ серьезной проверки. Путемъ О. въ связи съ доставляемыми кожей ощущеніями давленія и температуры мы ориентируемся во внѣшнемъ мирѣ, обнѣиваемъ форму предметовъ п многія физическія свойства ихъ—шероховатость, гладкость, остроту, тупость, твердость, мягкость и въ нѣкоторыхъ предѣлахъ даже тяжесть ихъ. Форма предметовъ, конечно, средней величины, могущихъ быть обнятыми нашей осязющей поверхностью, опредѣлена потому, что мы выработали уже заранѣе предположеніе о взаимномъ положеніи чувствующихъ точекъ поверхности кожи, задвигаемыхъ предметомъ при его прикосновеніи; другими словами, кожа обладаетъ *чувствомъ мѣста*. Когда же предметъ великъ, то для опредѣленія его общей формы человекъ прибѣгаетъ къ передвиженію осязющей руки по поверхности тѣла въ различныхъ направленіяхъ и на основаніи испытываемыхъ имъ при этомъ указаній мышечнаго чувства и О. выстраиваетъ предположеніе о формѣ предмета. Насколько О. въ связи съ мышечнымъ чувствомъ можетъ служить точнымъ орудіемъ опредѣленія формы предметовъ, доказываютъ извѣстные случаи *слѣпыхъ* скульпторовъ, прекрасно дѣлавшихъ бюсты извѣстныхъ лицъ. Впрочемъ, къ движению осязющей поверхности мы прибѣгаемъ не только съ цѣлью опредѣленія формы предметовъ, но и другихъ свойствъ тѣлъ—гладкости, шероховатости, тяжести. Чтобы лучше опредѣлить степень гладкости или шероховатости предметовъ, мы водимъ рукою по поверхности ихъ—при этомъ разница тактильныхъ ощущеній отъ тѣхъ и другихъ выступаетъ особенно рельефно; при опредѣленіи же твердости тѣла мы пользуемся *чувствомъ давленія*, вызываемымъ въ глазъ сопротивленіемъ тѣла напору на него съ нашей стороны. При сужденіи о тяжести предметовъ, мы не столько руководствуемся О., сколько мышечнымъ чувствомъ, сопровождающимъ усиліе, дѣлаемое нами для преодоленія препятствія и возникающее не столько въ кожѣ, сколько въ мышцахъ, сухожильяхъ, суставахъ, участвующихъ въ движеніи. Только температурное чувство при своихъ опредѣленіяхъ не нуждается въ содѣйствіи мышечнаго чувства. Кроме всѣхъ этихъ указаній, доставляемыхъ О. въ связи съ мышечнымъ п температурнымъ чувствами о свойствахъ среды, въ которой приходится жить организму и населяющимъ ее предметамъ, кожное чувство играетъ важную роль въ психологическомъ актѣ разграниченія своего

\* Здѣсь говорится только объ ощущеніяхъ, въ физикѣ же не допускается явленій холода отдаваю отъ явленій тепла, но говорится лишь объ наименѣшихъ температуры (возрастаніи ея или убаваніи)—см. Температуря, Телота.

«я» отъ окружающаго міра и въ актѣ координаціи сложныхъ локомоторныхъ движеній. О. потому помогаетъ уму развивающагося младенца опредѣлить границы его «я»; его собственнаго тѣла, что вслѣдъ прикосновеніе его члена, напр., руки, ноги къ точкамъ его же тѣла даетъ всегда *двойственный* осязательный ощущенія, какъ отъ прикасающагося члена, такъ и касаемой части тѣла, чего въ можетъ быть при дотрогиваніи до чуждыхъ ему предметовъ внѣшняго міра, дающихъ только одинокое осязательное ощущеніе. Что касается до участія кожного чувства въ локомоціи, то ово уже прямо доказывается тѣмъ, что анестезія кожи, наблюдаемая при многихъ нервныхъ заблѣваніяхъ, уничтожаетъ возможность производства правильныхъ, плескообразныхъ движеній, напр., въ актахъ ходьбы, бѣганія, подвешенія стакана или ложки ко рту и т. и. Чувствующіе импульсы, несущіеся при этомъ изъ кожи къ нервнымъ центральнымъ механизмамъ, являются необходимымъ факторомъ ихъ правильной, сочетанной дѣятельности. Хотя это участіе чувственныхъ моментовъ въ этихъ актахъ, въ силу механической заученности ихъ, и перестаетъ созвѣваться нами. Обратимся теперь въ отдѣльности къ вѣкоторымъ деталямъ различныхъ формъ кожныхъ ощущеній, а именно къ топографіи и количественной сторонѣ ихъ.

**1. Тактильнныя ощущенія—чувства прикосновенія и давленія.** Эти формы чувствительности распределены очень неравномерно въ различныхъ мѣстахъ кожи. Наиболее тонченными въ этомъ отношеніи мѣстами являются кожа лба, виска и предплечья. Здѣсь ощущаются давленія, не превышающія 0,002 гр., тогда какъ кончики ручныхъ пальцевъ начинаютъ чувствовать давленія не менѣе какъ въ 0,10 гр., а мѣста покрытыя ногтями только въ 1 гр. Бликсъ показалъ, что тактильнныя ощущенія возникаютъ вслѣдствіе раздраженія опредѣленныхъ строго ограниченныхъ точекъ кожи, между которыми лежатъ полоски кожи, вовсе не дающія этихъ ощущеній. На мягкихъ кончикахъ пальцевъ этихъ тактильных точекъ такъ много, что между ними не остается индифферентныхъ полосъ. Точки эти въ мѣстахъ, покрытыхъ волосками, скопляются въ большихъ количествахъ у самаго мѣста прикрѣпленія волоса; даже фолликулы волосъ содержатъ нѣсколько такихъ тактильных точекъ. Вотъ почему различные волоски могутъ играть роль осязательныхъ органовъ. Малѣйшее прикосновеніе къ волоску передается его корню, который своимъ движеніемъ раздражаетъ тактильнныя точки. Чрезвычайная тактильная чувствительность лба, виска, носа сравнительно съ чувствительностью ладонной поверхности кончика ручныхъ пальцевъ и какъ разъ зависитъ отъ присутствія волосковъ на лбу, вискѣ, носу и полного отсутствія ихъ на ладонной поверхности пальцевъ. Лучше всего можно обнаружить эту тактильную роль волосковъ, покрывающихъ кожу слѣд. любопытнымъ опытомъ: если водить слегка коннымъ волосомъ или бородкой пера по поверхности человѣческой кожи, то тамъ, гдѣ кожа покрыта волосками, напр. на щекахъ, на лбу, на тыль-

ной поверхности рукъ, это раздраженіе ощущается очень ясно и даже сильно, тогда какъ мѣста, лишенные волосковъ, напр. ладонная поверхность кончиковъ ручныхъ пальцевъ, не смотря на богатство ея тактильными точками, совершенно тупа къ этой формѣ раздраженія, т. е. къ легкому касанію до нея волоскомъ. У многихъ млекопитающихъ осязательные усики играютъ очень важную роль въ О. Благодаря этимъ же осязательнымъ волоскамъ крыльевъ, ослѣпленныя летучія мыши могутъ летать свободно въ комнатахъ, обходя всякія препятствія, даже натянутая во всѣхъ направленіяхъ нити (Спалланци). Такъ какъ осязательныя ощущенія возникаютъ только при раздраженіи чувствующей поверхности кожи, а раздраженіе обнаженнаго нерваго ствола напр. лучевого или локтевого не даетъ ничего подобнаго, а вызываетъ или боль, или чувство бѣганія мурашекъ, относимыя нами къ периферіи нерва, то О. является специфической функціей опредѣленныхъ только нервныхъ окончаній въ кожѣ. Однимъ изъ условій возникновенія чувства О. это то, чтобы касающееся или давящее тѣло было приложено къ ограниченному мѣсту поверхности кожи; давленіе же однородное и распространенное на широкую поверхность не ощущается какъ таковое и создается нами только на границѣ, отдѣляющей свободную поверхность кожи отъ сдвинутой. Такъ, рука, опущенная въ ртутную ванну, ощущаетъ давленіе ртуты, только на уровнѣ колѣца, соответствующаго поверхности ртуты. То же приблизительно ощущаетъ человѣкъ, погружившійся въ водяную ванну—послѣ нѣкотораго промежутка онъ ощущаетъ прикосновеніе воды только на границѣ ея свободной поверхности. Осязательныя ощущенія и ощущенія давленія оставляютъ слѣдъ, дліяющійся нѣкоторое время и по удаленіи раздражающаго тѣла, и слѣдъ этотъ, что касается чувства давленія, тѣмъ продолжительнѣе, тѣмъ сильнѣе было давленіе. Слабыя же давленія оставляютъ короткій слѣдъ, что видно напр. изъ того, что касанія вращающагося зубчатого колеса до мякоти ручныхъ пальцевъ или колебанія струны, дотрагивающейся до пальцевъ, перестаютъ различаться отдѣльно О. лишь тогда, когда достигаютъ скорости 1500 касаній въ сек. Тактильнныя ощущенія достигаютъ своего максимума очень быстро послѣ своего начала, а затѣмъ постепенно ослабѣваютъ. Чѣмъ внезапно увеличивается давленіе, тѣмъ сильнѣе получаемое ощущеніе, а крайнее постепенное нарастаніе давленія можетъ достигнуть высшихъ степеней безъ вызова какаго либо ощущенія. Вообще О. усиливается на любовъ мѣстъ вслѣдствіе контраста съ соседними площадями кожи, не подвергающимися давленію. Чувство О. очень склонно къ притупленію и длительное, одообразное тактильное раздраженіе одного и того же участка кожи подъ конецъ перестаетъ различаться нами. Для опредѣленія чувствительности къ прикосновенію и къ давленію прибѣгаютъ къ особымъ аппаратамъ: барестезіометру Эйленбурга, эстетиметрической иглѣ Вови и къ пульсирующей эластической трубкѣ Гольца. Вообще доказано, что кожей ладонной поверхности

кончика ручных пальцев можно различать давления двух тяжестей, относящихся между собою как 9 к 10. Кожа представляет «осязательное поле», состоящее из отдельных тактильных площадей, подобно тому, как зрительное поле состоит из зрительных площадей или единиц. И в осязательном поле мы легко научаемся различать два соседних тактильных впечатления и, комбинируя как одновременные, так и последовательные впечатления, производимыя одним и тем же предметом или несколькими, мы составляем себе представление о величинѣ предмета, формѣ, свойствахъ поверхности, отдаленіи различныхъ точекъ предмета или двухъ различныхъ предметовъ между собою и т. д. Слѣдов. О., подобно зрѣнію, доставляетъ намъ элементы для сужденія главнымъ образомъ о пространственныхъ отношеніяхъ между предметами, для образованія пространственныхъ представлений, и вотъ почему между О. и зрѣніемъ существуютъ компенсаторныя отношенія, т. е. почему у слѣпыхъ въ высокой степени бываетъ развито О. Способность пространственныхъ опредѣленій кожей находится въ прямой зависимости отъ степени ея осязательной чувствительности, т. е. отъ богатства ея отдѣльными осязательными площадями, дѣйствующими въ качествѣ единицъ, доставляющихъ изолированныя осязательныя ощущенія. Въ этомъ отношеніи различные участки кожи рѣзко отличаются между собою. Одни участки бѣды осязательными площадями и послѣднія очень отдалены другъ отъ друга, какъ это наблюдается на спинѣ, затылкѣ, бедрахъ и плечахъ; другіе же, напротивъ, очень богаты ими, какъ это видимъ на ладонной поверхности третьей фаланги ручныхъ пальцевъ и др. Лучшимъ способомъ опредѣленія остроты О. можетъ служить способность различенія *двухъ* одновременныхъ прикосновеній къ кожѣ, напр. двумя ножками циркуля Вебера: при помощи послѣдняго опредѣляется *минимумъ* расстоянія между его ножками, при которомъ получаемыя ощущенія локализируются еще въ соотвѣтственныхъ двѣ точки, а не ссылаются въ одно ощущеніе. Вотъ таблица Вебера, дающая въ миллиметрахъ для различныхъ участковъ кожи этотъ минимумъ расстоянія.

Ладонная поверхность послѣдней фаланги пальцевъ . . . . .	2,2 мм.
Ладонная поверхность второй фаланги пальцевъ . . . . .	4,4 >
Ковчякъ носа . . . . .	6,6 >
Бѣлая часть губъ . . . . .	8,8 >
Тыльная поверхность второй фаланги пальцевъ . . . . .	11,1 >
Кожа надъ скуловой костью . . . . .	15,4 >
Тыльная поверхность ручной кости . . . . .	29,8 >
Предплечіе . . . . .	39,6 >
Грудна . . . . .	44,0 >
Спина . . . . .	66,0 >
Бедра и плечи . . . . .	67,6 >

Въ членахъ такимъ образомъ острота О. падаетъ отъ конца ихъ къ основанію. Упражненіе сильно повышаетъ остроту О. и способность различенія минимальныхъ расстояній при изслѣдованіяхъ циркулемъ Вебера. Фактъ

этотъ слѣдуетъ объяснять болѣе точнымъ разграниченіемъ площадей ощущеній въ сферѣ нервныхъ центровъ черепного мозга: усовершенствованіе осязательной чувствительности и способности различенія двухъ касаній на минимальныхъ расстояніяхъ, вызванное упражненіемъ, напр. пальца лѣвой руки, вызываетъ такое же усовершенствованіе и въ соотвѣствующемъ пальцѣ другой руки, хотя и вовсе не упражнявшейся въ это время. Способность различенія двухъ касаній на минимальныхъ расстояніяхъ бываетъ выше при послѣдовательномъ касаніи, чѣмъ при одновременномъ. Осязательныя ощущенія считаются чемовѣкомъ однимъ изъ самыхъ надежныхъ, достоверныхъ ощущеній, къ коимъ онъ прибѣгаетъ съ цѣлю проверки показаній, доставляемыхъ другими органами чувствъ. Ни одинъ органъ чувствъ не даетъ такъихъ рѣзкихъ приемовъ разграниченія *я отъ не я*, какъ О., о чемъ уже сказано выше и, слѣдовательно, О. даетъ первые главные элементы для развитія самосознанія и ориентированія въ пространствѣ. Не смотря на это, и осязательныя ощущенія ведутъ при известныхъ условіяхъ къ ошибочнымъ сужденіямъ. Прымѣръ—аристотелевскій опытъ: если, закрывъ глаза, перекрестить одинъ палецъ руки надъ другимъ и помѣстятъ между ними шарикъ тѣла, чтобы онъ прикасаясь къ лучевой сторонѣ одного и къ локтевой сторонѣ другого, то мы ощущаемъ присутствіе двухъ шариковъ, хотя знаемъ, что шарикъ одинъ. Этотъ вольный обманъ зависитъ отъ того, что при обыкновенныхъ условіяхъ одинъ и тотъ же предметъ въ можеть прикасаться въ одно и то же время къ названнымъ поверхностямъ кожи пальцевъ и въ результатъ выводѣ, что мы прикасаемся не къ одному, а къ двумъ шарикамъ. Интересно, что ударъ по локтевому нерву на мѣстѣ локтя выражается бѣганіемъ мурашекъ въ маломъ и безмянномъ пальцахъ, т. е. соотвѣтственно съ мѣстомъ распространенія этого нерва: точно также проецируются на периферію и ощущенія, развивающіяся въ культѣ ампутированной конечности и такіе люди говорятъ, что у нихъ зудятъ или чешется палецъ ступни, которая уже давно была отнята. Палецъ въ теченіе послѣднихъ мѣсяцевъ утробной жизни весьма чувствителенъ къ прикосновенію съ давленіемъ, и реагируетъ на нихъ рефлекторными движеніями.

Хотя кожа и главный органъ О., тѣмъ не менѣе и слизистыя оболочки, въ особенности на незначительномъ расстояніи отъ входныхъ отверстій въ различные проходы и полости тѣла, обладаютъ тоже О. Сюда относятся слизистыя оболочки губъ, рта, языка, вѣкъ, носовой полости, влагалища, прямой кишки и т. д. Слизистыя же оболочки, выступающія самыя проходы или полости, какъ-то: пищеварительный каналъ, мочевой пузырь, матку и т. д. лишены тактильной чувствительности. Кончикъ языка одаренъ высокою осязательной чувствительностью и при изслѣдованіи циркулемъ Вебера различаетъ двойныя прикосновенія на расстояніи даже 1,1 мм.

II. *Температурныя ощущенія*, т. е. ощущенія холода или тепла, источникомъ своимъ

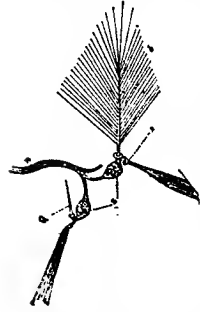
нѣютъ колебанія температуры кожи и слизистых оболочекъ естественныхъ отверстій тѣла. Всякій предметъ, температура коего выше температуры кожи, будетъ вызывать въ ней ощущение тепла и, наоборотъ, тѣло менѣе нагрѣтое, чѣмъ кожа, будетъ вызывать при прикосновеніи къ ней ощущение холода. Въ случаѣ же равенства температуры кожи и касавшагося къ ней предмета, температурное чувство отсутствуетъ. Кончикъ языка наиболѣе всѣхъ другихъ мѣстъ тѣла одаренъ температурнымъ чувствомъ, затѣмъ слѣдуютъ вѣки, щеки, туловище и только въ концѣ стоятъ конечности (Э. Веберъ). Изъ этого перечня ясно, что топографія температурныхъ точекъ кожи не отвѣчаетъ ей осязательнымъ участкамъ и Бляксъ и Гольдшейдеръ доказали опытнымъ путемъ, что въ кожѣ находятся очень отчетливо ограниченныя точки (отличныя отъ осязательныхъ точекъ), изъ которыхъ одні при термическомъ, электрическомъ, механическомъ раздраженіи даютъ всегда ощущенія тепла—это теплыя точки, а другія при тѣхъ же условіяхъ вызываютъ ощущенія холода—это холодныя точки. Точки эти сгруппированы въ мѣстахъ, одаренныхъ высокой термической чувствительностью, и въ частности тамъ, гдѣ нервные пучки въ видѣ лучей проникаютъ въ кожу, направляясь къ мѣстамъ прирѣпления волосъ. Такимъ образомъ, тактильныя ощущенія, ощущенія холода и тепла представляють три различныхъ формы специфической энергіи чувствъ, предназначенныхъ для воспріятія и проведенія качественно различныхъ раздраженій. Согласно съ этимъ, Герценъ показалъ, что на периферіи нѣкоторыхъ органовъ тѣла есть цѣлыя участки, лишенные осязательной чувствительности, а также и чувствительности къ холоду, но одаренныхъ тепловой чувствительностью; кромѣ того, впечатлѣнія отъ холода быстрѣе проводятся къ нервнымъ центрамъ, нежели отъ тепла, и въ пользу этой специфической разобщенности анализируемыхъ нами ощущеній говорить еще данныя, представляемая оцененнѣйшей (отершей), вслѣдствіе недолгаго положенія во время сна, рукой: кисть руки при этомъ совершенно лишена О., чувствительности къ холоду, но чувствуетъ прекрасно прикосновеніе теплыхъ предметовъ. Все дѣло тутъ сводится къ сдавленію нервного ствола, при чемъ нервные проводники осязательныхъ возбужденій и возбужденія отъ холода бывають временно парализованы. Въ ученіи о рефлексахъ (см.) приведены новыя доказательства разобщенности въ спинномъ мозгу путей, проводящихъ тактильныя возбужденія отъ термическихъ. Температурныя точки кожи, подобно осязательнымъ, также служатъ намъ для пространственныхъ опредѣленій, хотя и въ болѣе слабой степени (почти въ 10 разъ слабѣе). Общія ощущенія холода и тепла, испытываемыя человѣкомъ, по Веберу, не зависятъ отъ абсолютной температуры кожи; во всякое данное время кожа обладаетъ такимъ *чуждымъ* пунктомъ температуры, при которомъ она не вызываетъ въ сознаніи нашемъ никакихъ термическихъ ощущеній—это пиллиферентная точка ея. Всякое положительное

колебаніе тепла кожи надъ этой точкой обуславливаетъ чувство тепла, всякое же отрицательное—чувство холода. Но такъ какъ эта индифферентная или нулевая точка соотвѣтствуетъ чрезвычайно измѣняемымъ температурамъ, смотря по той температурѣ, въ которой наиболѣе всего находилась кожа и къ которой она уже *приспособилась*, то и восприимчивость къ теплу или холоду должна представляться крайне разнообразной и среда, казавшаяся очень теплой, напр., можетъ, смотря по переищенію индифферентной точки кожи, казаться совершенно холодной, какъ это наблюдается, напр., при вылизаніи изъ теплой ванны въ теплый сѣмъ по себѣ воздухъ комнаты и т. д. Всѣ эти соображенія Геринга слѣдуетъ имѣть въ виду при такъ наз. «закаливаніи» людей къ холоду. Термическая чувствительность кожи опредѣляется на основаніи принципа улавливанія едва замѣтныхъ температурныхъ различій. Верутся для этого маленькіе сосуды съ металлическимъ дномъ, наполненные нагрѣтой водою и снабженные термометромъ. Эти сосуды приставляются металлическимъ дномъ къ нѣслѣдующимъ участкамъ кожи и опредѣляются минимальныя, уловимыя человѣкомъ разницы температуры этихъ двухъ сосудовъ. Термическая чувствительность находится въ обратномъ отношеніи къ этимъ разницамъ (Нотнагель). Термическая чувствительность кожи играетъ весьма видную роль въ регуляціи животной теплоты, въ особенности теплокровныхъ животныхъ при колебаніяхъ внѣшней температуры (см. Животная теплота, XI, 922). Плодъ въ утробной жизни и новорожденныя весьма восприимчивы къ теплу и холоду. Какъ тактильная, такъ и термическія ощущенія происходятъ въ извѣстныхъ предѣлахъ дѣйствія какъ механическихъ, такъ и термическихъ вліаній, т. е. между опредѣленными минимумомъ и максимумомъ дѣйствія ихъ. Ниже известнаго минимума ощущеніе исчезаетъ; выше же максимума ощущеніе начинаетъ утрачивать свой специфическій характеръ—касанія нап давленія, холода или тепла и пріобрѣтаетъ болевой оттѣнокъ, переходя подъ конецъ въ чистое болевое ощущеніе. Высокія степени тепла, холода, давленія вызываютъ прямо боль. Послѣдняя является сигналомъ, извѣщающимъ человѣка и животныхъ о грозящей имъ опасности и вызывающимъ въ нихъ рядъ актовъ самозащиты—удаленія отъ раздраженій или устраненія ихъ. Благодаря боли, дѣйствіе на тѣло механическихъ и термическихъ вліаній допускется только въ опредѣленныхъ физиологическихъ границахъ. Электрочувствительность кожи—см. Электровозбудимость. Свѣточувствительность кожи—см. Свѣтъ, физиологическое вліаніе его. *И. Тарсановъ.*

**Осязательные органы, органы осязанія.**—Хотя чувство осязанія свойственно несомнѣнно всѣмъ животнымъ, но исполнѣ обособленные О. органы мы находимъ лишь у животныхъ сравнительно высоко организованныхъ. Не говоря о проствѣиныхъ (Protozoa) и губкахъ (Porifera), у которыхъ какіе-либо органы чувствъ вообще неизвѣстны, мы и во многихъ другихъ группахъ животныхъ на-



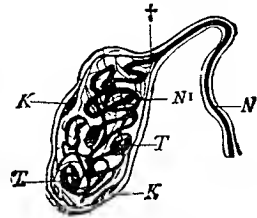
ходимъ въ кожныхъ покровахъ нервныя окончанія, которыя несомнѣнно служатъ не только для воспріятія О. механически и тепловыхъ раздраженій, но также свѣтовыхъ и химическихъ; такъ, напр., у многихъ кишечнополостныхъ мы находимъ въ кожѣ одинъ видъ чувствительныхъ клѣточекъ въ видѣ удлиненныхъ эпителиальныхъ клѣточекъ, связанныхъ при основаніи съ нервными волокнами, а на наружномъ концѣ несущихъ тонкіе чувствительные волоски, выдающиеся надъ уровнемъ остальнаго эпителия. Эти нервныя окончанія являются здѣсь скорѣе органами общаго кожного чувства (Hautsinn нѣмецк. авторовъ), чѣмъ специально органами осязанія и значеніе ихъ, какъ О. органовъ, выступаетъ рѣзче лишь въ томъ случаѣ, когда они концентрированы на особыхъ органахъ, которыми животное осязываетъ предметы (различныя щупальца, антенны и т. п. органы кишечнополостныхъ, червей, шлюжкожихъ и др.). Впрочемъ, и кожа животныхъ другихъ группъ обладаетъ способностью воспринимать не только механическія и тепловые раздраженія, но также — и иногда въ довольно рѣзкой степени — и свѣтотыя. Кромѣ одиночныхъ чувствительныхъ клѣточекъ въ кожѣ большинства водяныхъ животныхъ, стоящихъ въ системѣ выше кишечнополостныхъ, встрѣчаются чувствительныя почки или луковички — группы чувствительныхъ клѣточекъ, окруженныхъ слоями кроющихъ. Эти нервныя окончанія такого же строенія, какъ и вузовыя луковички (см. Вкусовые органы). Изъ позвоночныхъ они распространены въ кожѣ у рыбъ, жаберныхъ земноводныхъ (Reienbranchiate) и личинокъ земноводныхъ вообще.



Осязательные волоски личинки комара *Cortetia ripicornis*; *a, b* — осязательные волоски; *c* — чувствительныя клѣточки; *d* — нервъ; *e* — спиральное эластическое волокно при основаніи осязательнаго волоска

Особенной сложности органы эти достигаютъ въ такъ наз. боковой линіи рыбъ (см.). У суставчатонныхъ (Arthropoda) въ связи съ развитіемъ толстаго хитинового покрова О. органа представляютъ особые шипы и волоски, простой или сложной формы, въ основаніи которыхъ находятся О. клѣточки, связанныя съ нервными волокнами (иногда около нихъ находятся и соединенныя съ ними нервныя клѣточки). У позвоночныхъ О. органы являются въ двухъ основныхъ формахъ: 1) въ видѣ такъ называемыхъ свободныхъ нервныхъ окончаній, когда нервъ оканчивается небольшимъ утолщеніемъ просто между клѣтками эпителиальнаго слоя кожи (простыя свободныя нервныя окончанія) или внутри особой болѣе или менѣе сложной капсулы (О. колбочки), и 2) въ видѣ О. клѣточекъ, одиночныхъ или собранныхъ группами и одѣтыхъ особыми оболочками; къ этимъ клѣточкамъ ковенчныя развѣтвленія нерва прилегаютъ, образуя утолщенія или расширенныя

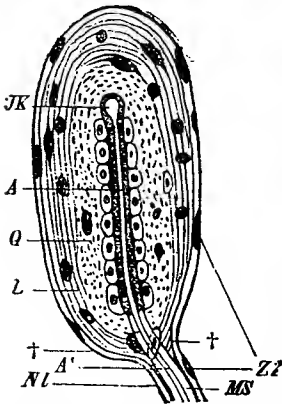
пластинки. У человѣка есть 1) *простыя свободныя нервныя окончанія*, лишенные оболочки; они встрѣчаются въ эпидермѣ, гдѣ нервы, утратившіе швановскую оболочку и мѣлиновый слой уже въ дермѣ (собственно кожѣ), распадаются на вѣточки образуя тонкую сѣть; 2) свободныя нервныя окончанія простого строенія — *концеваго колбы Краузе*; колбы Краузе имѣютъ малую величину, нервное волокно оканчивается внутри такой колбы, которая одѣта лишь однослойной наружной оболочкой; лежатъ онѣ въ дермѣ; 3) *начиніевы* или *фатеровы тѣльца*, лежащія въ дермѣ и подкожной клѣточкѣ, а кромѣ того между плеврою и перикардіемъ, въ пещеристыхъ тѣлахъ мочеиспускательнаго канала и нѣкоторыхъ другихъ внутреннихъ органахъ (у другихъ млекопитающихъ часто также въ брыжейкѣ и др. мѣстахъ). Начиніевы тѣльца сравнительно велики (длина 1 мм., ширина нѣсколько меньше) и кромѣ того отличаются отъ колбъ Краузе многослойною соединительно-тканною оболочкой изъ ряда тонкихъ капсулъ, выстланныхъ эпителиальными клѣточками; внутри находится полость, выстланная особыми нѣжными клѣточками, между которыми и лежитъ свободный конецъ (осевой цилиндръ) нервнаго волокна; внутренняя полость тѣльца содержитъ кромѣ клѣточекъ также особое товкозернистое вещество, представляющее продолженіе мѣлиноваго футляра нерва; все начиніевое тѣло (тоже относится и къ колбамъ Краузе) представляеть такимъ образомъ усложненный и видоизмѣненный конецъ мяотнаго (мѣлиноваго) нервнаго волокна. 4) *Отдѣльныя осязательныя клѣ-*



Осязательное тѣльце изъ соединительной оболочки глаза (conjunctiva) млекопитающаго. *N* — выходящій нервъ, который при т отдаетъ вершнему оболочкѣ тѣльца; *K, K'* — ядра оболочекъ тѣльца; *N'* — осевой цилиндръ нерва, соединяющійся съ осязательными клѣточками (*T, T'*)

*точки* или *меркелевы тѣльца* находятся преимущественно въ эпидермѣ (именно въ глубочайшихъ слояхъ), хотя встрѣчаются и въ собственно кожѣ; это свѣтлыя пузырьчатая, эллиптическая или яйцевидныя клѣточки съ большимъ ядромъ, оболочка которыхъ непосредственно продолжается въ швановскую оболочку нерва, между тѣмъ какъ осевой цилиндръ послѣдняго непосредственно прилегаетъ къ протоплазмѣ клѣточки своимъ концомъ. Наконецъ, 5) *мейсснеровы* или *ватерсовы тѣльца*, называемыя также просто *осязательными тѣльцами*, лежатъ въ сосочкахъ собственно кожи по 1—4 въ сосочкѣ; число ихъ тѣмъ болѣе, чѣмъ тоньше осязаніе въ данномъ участкѣ кожи; они представляютъ въ сущности группу О. клѣточекъ, одѣтую соединительнотканною оболочкой, которая даетъ внутри перегородки отдѣляющія клѣтки другъ отъ друга; нервное волокно, входя въ тѣльце, дѣлится на тонкія вѣточки, которыя и соединяются отдѣльно съ осязательными клѣточка-

ми. Кромѣ того, много нервовъ находится въ ногахъ, но окончанія ихъ ближе не изучены; нервныя окончанія есть также при основаніи волосъ. Изъ другихъ млекопитающихъ особенно развитыми осязательными окончаніями обладаютъ кроль и свинья, у которыхъ осязаніе особенно тонко въ кожѣ морды; окончанія эти состоятъ изъ осязательныхъ кѣлочекъ съ прилегающими къ нимъ расширенными концами нервовъ, такъ и пѣз обильныхъ свободныхъ нервныхъ окончаній; все вмѣстѣ образуетъ особенно у кроля чрезвычайно сложный осязательный аппаратъ. Весьма богаты различными нервными окончаніями (именно въ видѣ изолированныхъ кѣлочекъ—меркелевыхъ тѣлецъ—и свободныхъ окончаній) также чувствительные или осязательные волосы; таковы напр. щетинки на рылѣ свиньи, на мордѣ рогагого скота, усы кошечки, тюленей и т. п. У птицъ (наприм. гуся, утки) въ кожѣ клюва и языка



Осязательное тѣло (колбочка) изъ клюва утки. А, А'—осевой цилиндръ; MS—миошиновая оболочка нерва; MS—наружная оболочка нерва съ кѣлочками (ZZ), переходящая при †† въ наружную продольную систему пластинокъ L наружной кожи; Q—поперечный или кольцевой слой наружной кожи; JK—внутренняя кожа, окруженная протоплазмой.

находятся весьма развитыя нервныя окончанія; въкоторыя изъ нихъ (*тѣльца Гранди*) представляютъ нѣчто среднее между тѣльцами Меркеля и Мейсснера и состоятъ обыкновенно изъ 2—4 крупныхъ, превосходно развитыхъ осязательныхъ кѣлочекъ. Кромѣ названныхъ тѣлецъ, относящихся къ группѣ тѣлецъ, состоящихъ изъ осязательныхъ кѣлочекъ, въ кожѣ птицъ вообще, а также при основаніи перьевъ, и особенно въ кожицѣ клюва и на языкѣ, весьма развиты тѣльца близкія къ начиніевымъ (*тѣльца Гербста*). Изъ пресмыкающихся осязательныя кѣлочки въ формѣ одѣтыхъ соединительною тканью группъ, образующихъ осязательныя тѣльца, существуютъ у змій, но лишь въ ротовой полости; у ящерицъ на головѣ, а у нѣкоторыхъ (у веретеницы—*Anguis*) и въ остальной кожѣ есть осязательныя кѣлочки, не слагающіяся въ тѣльца. Осязательныя окончанія типа колбочекъ встрѣчаются у пресмыкающихся преимущественно на губахъ и вокругъ основаній зубьевъ, во также иногда (у ящерицы) и во всей кожѣ. У земноводныхъ и рыбъ осязательныхъ окончаній типа колбочекъ нѣтъ вовсе, группы осязательныхъ кѣлочекъ, сближенныхъ, но не образующихъ еще настоящихъ осязательныхъ тѣлецъ, свойственны беззвостымъ

земноводнымъ; у остальныхъ земноводныхъ и рыбъ встрѣчаются лишь осязательныя окончанія болѣе простаго строенія. Н. Км.

**Осязательныя тѣльца**—см. Осязаніе и Кожа.

**Отава**—см. Оттава.

**Оттава** — второй укосъ посѣвной или самородной травы. Состоитъ изъ мягкихъ и нѣжныхъ стебельковъ, питательность которыхъ должна быть поставлена наравнѣ или даже нѣсколько выше въ сравненіи съ сѣномъ перваго укоса; по вкусу же и аромату обыкновенно стоитъ ниже его. Кормовыя качества О. зависятъ въ сильной степени отъ погоды, во время которой производится скося и уборка. Если послѣднюю операцію удастся произвести въ благоприятное время и быстро, то О. является вполнѣ хорошимъ кормомъ. Случаи же меньшей питательности О. зависятъ отъ того, что осенью, во время ея уборки, дожди бываютъ чаще, почему О. чаще подвергается ихъ выщелачивающему дѣйствию, теряя при этомъ извѣстный % своихъ легко растворимыхъ веществъ, трудно сохнеть и легко заплѣсневаетъ, отчего дѣлается иногда для животныхъ не только противной, но даже и вредной для нихъ здоровья. Г. К.

**Отати** — см. Таити.

**Отальгія** — ушная боль (см. Ухо, болѣзнь его).

**Отару**, *Отарунай* — японскій городъ на западномъ берегу острова Иезо, на берегу залива Строгонова (Исикари), въ южной его части. Около 5½ тысячъ населенія. Отпущная торговля рыбой, сбываемой въ Китай; ежегодно сушатъ около 6 милліоновъ кэти; селѣди идутъ на приготовленіе осушеннаго удобренія.

**Отбой молитвенный** — см. Сигналы военные.

**Отбойникъ** (франц. *percuteur*) — название, принятое въ археологіи для обозначенія примитивнаго молотка, которымъ отбивались въ каменномъ вѣкѣ осколки кремня и обдѣлывались вообще каменные орудія. Молотокъ этотъ состоялъ обыкновенно изъ круглаго или округлеваго куска кремня величиной съ кулакъ или меньше. Въ естественномъ состояніи кремень встрѣчается въ мѣловыхъ, девонскихъ и другихъ отложеніяхъ, въ видѣ болѣе или менѣе округленныхъ желваковъ, покрытыхъ обыкновенно бѣловатою корою; для обдѣлки нужно было отбить отъ такого желвака его кору пѣсколько огранитивъ его, т. е. придать ему форму такъ наз. nucleus — ядрища. Отъ этого ядрища уже легко было получить осколки, рѣзкимъ, сухимъ ударомъ по его верхнему краю; каждый удачный ударъ отдѣлялъ одинъ осколокъ (такъ наз. *lame*), плоскій п гладкій на той сторонѣ, которою онъ отталывался отъ ядрища, и съ одной или двумя гранями на наружной сторонѣ. На плоской сторонѣ, ближе къ мѣсту удара, получалось всегда небольшое пологое возвышеніе, ударный буророкъ (*bulbe de percussion*), характерный для кремня, имѣющаго такъ наз. раковистый изломъ. Подобный осколокъ съ острыми краями уже самъ по себѣ могъ служить ножомъ, но онъ могъ подвергаться и дальнѣйшей обдѣл-

кѣ; его оббивали рядомъ мелкихъ ударовъ по краямъ и придавали ему форму острѣя (стрѣлки, копыя), или обращали вниманіе только на обивку самаго кончика, для полученія шила или прокола, или, наконецъ, округляли и оббивали болѣе широкой и толстой конецъ осколка и получали такъ вызываемый скребокъ. О. часто находятъ въ мѣстахъ древняго добыванія и обдѣлки кремня, такъ называемыхъ мастерскихъ каменнаго вѣка, и вообще въ стоянкахъ неолитическаго періода. Они легко узнаются по избитой ихъ поверхности—слѣдятъ множеству ударовъ. Много такихъ О. найдено, напримѣръ, въ отложеніяхъ неолитической стоянки у Волосова. близъ Муромъ (подробно изслѣдованной П. П. Кудрявцевымъ и др.). Д. А.

**Отбросы** или *остатки* (техн.).—Не только въ жизни людей и въ процессахъ, совершающихся естественнымъ образомъ въ природѣ, но и при производствѣ всякаго рода издѣлій, во всѣхъ стадіяхъ измѣненій, является много остатковъ или О., накопленіе которыхъ могло бы сильно стѣснять промышленность, особенно, если такіе О. неспособны къ гніенію и гнѣнію, при помощи которыхъ въ природѣ избѣгается накопленіе ненаходящихся примѣненія остатковъ. Одну изъ задачъ промышленности составляетъ переработка подобныхъ О. въ цѣнные товары. Наиболѣе блестящими примѣрами подобнаго рода могутъ служить: передѣлки тряпья, костей и каменноугольнаго дегтя, составляющаго остатокъ отъ полученія свѣтлѣнаго газа и кокса изъ каменнаго угля. Тряпье собирается, сортируется, очищается и все, свѣчающее растительнымъ волокнамъ (см. Волокна раст.), передѣлывается въ бумагу и папку, а шерстяное же (очищаемое отъ глѣтчатки карбонированіемъ или карбонизаціей; см.) расщепывается и даетъ искусственную шерсть (см.), такъ что нынѣ повсемѣстно организовано собираніе тряпья и оно имѣетъ немалую рыночную цѣну, составляя предметъ международной торговли. То же должно сказать про кости и ихъ О., передѣлываемые въ клеи и фосфоритыя удобрения. Подобныхъ примѣровъ много для всѣхъ почти остатковъ потребленія, напр. для стекляннаго боя, для жестяныхъ коробокъ и т. п., которые собираются и передѣлываются въ соответственные товары, напр. стеклянный бой идетъ въ подмѣсъ къ стеклу при его приготовленіи (плавленіи, варкѣ). Особенное значеніе передѣлка О. имѣетъ при множествѣ заводскихъ производствъ, такъ какъ иногда самая масса О. составляетъ большую долю отъ добываемаго продукта. Такъ, около содовыхъ заводовъ, тамъ гдѣ не заботятся о передѣлкѣ «содовыхъ остатковъ» (содержащихъ преимущественно основную сѣрнистый кальцій), скопляются цѣлыя ихъ горы и въ нихъ содержится вся сѣра, бывшая во взятой въ дѣло сѣрнатровой соли (сульфатѣ), что и дало поводъ къ переработкѣ такого О. на сѣру. Когда добываютъ свѣтлѣный газъ (см. Газовое производство) изъ каменнаго угля, образуется деготь, который сперва сжигался какъ топливо за недостаткомъ иныхъ приложеній, потомъ изъ него стали чрезъ нагреваніе удалять летучія вещества, а твердую остую-

юся смолу примѣнять для пропитыванія картона (кровельный толь), для искусственнаго асфальта и т. п., а затѣмъ изъ летучихъ составныхъ началъ начали добывать бензолъ и др. жидкіе углеводороды, нафталинъ, антраценъ, феноль и др., и всѣ эти продукты нашли цѣнную и важную приложенія, изъ которыхъ особо примѣчательно полученіе анилиновыхъ красокъ (изъ бензола) и алizarина (для крашенія кумача въ адрианопольской, пунцовый и др. цвѣта—изъ антрацена), какъ образецъ того, къ чему можетъ приводить передѣлка О. Подобнымъ же примѣромъ, хотя болѣе новымъ и еще мало разработаннымъ, могутъ служить нефтяные «саттаги» (см. это слово, Вазелинъ и Нефть), первоначально не находившіе прямого приложенія и составлявшие О. нефти при ея обработкѣ въ керосинъ, а потому прямо сожгавшіеся и еще нынѣ сжигаемые въ топкахъ, а между тѣмъ дающие безопаснѣе освѣтительное масло, смазочный масла, вазелинъ, парафинъ и т. п. цѣнные продукты. Утилизанія отбросовъ, говоря вообще, есть превращеніе бесполезнаго въ цѣнные по свойствамъ товары и это составляетъ одно изъ важныхъ завоеваній современной техники.

Д. Менделѣевъ.

**Отваръ** (мед.)—см. Дѣ окт.

**Отвлекающія средства** (Remedia derivantia).—Отвлекающими средствами называются вещества, раздражающія кожу и могущія путемъ рефлекса повліять на тѣ или другіе внутренніе органы, подвергшіеся приливу крови или воспаленію. О. средства раздѣляются на средства, вызывающія красноту (Rubefacientia), пузырь (Vesicantia) и, наконецъ, нагноеніе (Suppurantia), но это дѣленіе чисто количественное, такъ какъ одно и тоже средство можетъ при слабомъ и непродолжительномъ дѣйствіи вызвать лишь красноту, а при болѣе сильномъ и продолжительномъ—пузыри и нагноеніе. Сущность дѣйствія О. средствъ заключается, повидимому, въ рефлекторномъ воздѣйствіи на кровообращеніе и дыханіе. Подъ влияніемъ слабыхъ раздраженій кожи сосуды сокращаются, дѣятельность сердца становится энергичнѣе и быстрѣе и температура повышается; сильныя раздраженія имѣютъ обратное дѣйствіе. Дыханіе подъ влияніемъ сильныхъ раздраженій становится чаще и глубже. Этотъ физиологическій эффектъ далеко, впрочемъ, не объясняетъ тѣхъ полезныхъ терапевтическихъ эффектовъ, которые получаютъ отъ отвлекающихъ средствъ. Они съ пользой употребляются при отравленіяхъ наркотическими ядами, такъ какъ служиваютъ сосуды мозга и возбуждаютъ дыханіе; при хроническихъ воспаленіяхъ суставовъ костей, мышцъ, нервовъ и пр. Въ качествѣ О. средствъ употребляются: горчица (горчичники), нашатырный спиртъ (летучая мазь), іодъ, терпентинъ, перецъ, особенно красный, въ видѣ спиртной настойки, испанскія мушки и т. д.

А. Л.—нв.

**Отвлеченіе** (абстракція)—актъ мысли, которымъ общіе или сходные въ томъ или другомъ отношеніи признаки многихъ представляемыхъ отдѣляются отъ нихъ и полагаются

особо, съ значеніемъ логическихъ и грамматическихъ подлежащихъ. Такіе мысленные продукты подвергаются дальнѣйшимъ процессамъ О.—и въ результатѣ получаются отвлеченныя (абстрактныя) представленія и понятія различной степени. Такъ, напр., общій многимъ *синимъ* предметамъ признакъ образуетъ отвлеченное представленіе *синевы*, отъ котораго, въ соединеніи съ подобными же отвлеченными представленіями желтизны, красноты и т. д., отвлекается уже на новой ступени общности представленіе *цвѣта*, а отъ него, въ соединеніи съ представленіями очертанія, размѣра и т. п., новое, болѣе общее представленіе *зрительною свойство*, дальѣе, чрезъ сопоставленіе съ слуховымъ, осязательнымъ и т. д.—понятіе *чувственною* свойства, которое, будучи сопоставлено съ другимъ рода свойствами, даетъ понятіе *качества* вообще, а отъ него, въ сопоставленіи съ понятіемъ количества, получается отвлеченнѣйшее понятіе *бытія*. Хотя все мыслимо нами можетъ быть представлено отвлеченно или въ формѣ общаго понятія, но далеко не все, по происхожденію и значенію своему, можетъ быть сведено всецѣло къ О. Несводимыя къ нему слѣдуетъ признавать, во 1-хъ, *категоріи* ума, составляющія его собственную природу, а не продукты его дѣятельности, во 2-хъ, *идеи* нормальнаго характера, не отвлекаемая отъ того, что дано въ дѣйствительности, а выражающія то, что должно быть, что требуется или предполагается нашимъ духомъ (см. Философія, Эстетика, Этика).

**Отвлечение от вѣры** — см. Редлигиозныя преступленія.

**Отводки**—образуются естественно, при нормальныхъ условіяхъ, у нѣкоторыхъ растений (напр. у земляники). На практикѣ ихъ устраиваютъ искусственно для размноженія древесныхъ растений, трудно поддающихся другимъ способамъ вегетативнаго размноженія. Сущность этого способа заключается въ томъ, что стволікъ молодого деревца или нижнюю вѣтвь болѣе стараго пригибаютъ къ землѣ и закапываютъ въ канавку или прикрываютъ дерниною. На покрытой землѣ части вѣтви появляются придаточные корни, а изъ почекъ, находящихся на тонкомъ, оставшемся не прикопаннымъ, концѣ вѣтви развиваются наземные органы растенія. Отрѣзанъ отъ материскаго растенія укоренившуюся вѣтвь, получаютъ новое молодое растеніе, которое можетъ быть пересажено на любое мѣсто. Пригибая вѣтвь или стволікъ къ землѣ, приходится слегка надрѣзать ихъ при основаніи, во избѣжаніе влома. Пригнутую вѣтвь удерживаютъ въ надлежащемъ положеніи съ помощью втыканныхъ въ почву деревянныхъ крючочковъ. Свободный конецъ вѣтви полезно приподнять, придавая ему по возможности вертикальное положеніе, и укоротить настолько, чтобы на немъ остались только 2—3 почки. Окончательное отдѣленіе О. слѣдуетъ производить не раньше, чѣмъ онъ вполнѣ укоренится и получить возможность питаться независимо отъ материскаго растенія. Такое укорененіе происходитъ, у разныхъ породъ, неодинаково быстро: кленъ или грабъ, напр., укореняются

вполнѣ уже на первомъ году, липѣ же требуется для этого два или три года. Размноженіе О. представляетъ способъ довольно универсальный, пригодный для большинства древесныхъ растеній, но мѣшкотный и потому имъ пользуются въ дѣшовской вѣтвенной практикѣ весьма рѣдко, главнымъ образомъ для пополненія низкостоловыхъ молодняковъ. Чаше пользуются О. въ садоводствѣ, для размноженія такихъ растеній, которыя слишкомъ поздно приносятъ сѣмена и плохо размножаются черенками. Впрочемъ, иногда бываетъ выгодно размножать О. и такую породу, которая можетъ быть выведена и изъ сѣмянъ, такъ какъ О. растутъ быстрѣе сѣянцевъ и имѣютъ форму густого кустарника. Изъ плодовыхъ деревьевъ и кустарниковъ О. размножаютъ лещину, смородину, крыжовникъ, черную шелковицу, смородину, иногда виноградъ. При отсутствіи на деревѣ низкихъ вѣтвей, которыя можно пригнуть къ землѣ, возможно укоренить и болѣе высокую вѣтвь въ подвѣшенномъ къ дереву сосудѣ, наполненномъ землѣю. Однако, этотъ способъ настолько мѣшкотенъ, что имъ пользуются лишь въ исключительныхъ случаяхъ, напр. при размноженіи нѣкоторыхъ тепличныхъ растеній.

**В. Д.**

**Отводы** (Processioneuseinrede)—въ *гражданскомъ процессѣ* такія возраженія, которыя, не касаясь самаго права на искъ, имѣютъ цѣлью только отклонить производство дѣла. О. указываютъ на нарушеніе существенныхъ процессуальныхъ условій и формъ, необходимыхъ для открытія процесса, для установленія процессуальнаго отношенія между судомъ и сторонами. О. такимъ образомъ имѣютъ въ своемъ основаніи начала процессуальнаго права, чѣмъ и отличаются отъ *возраженій* (VI, 905) въ тѣсномъ смыслѣ, которыя, будучи основаны на матеріальномъ правѣ, имѣютъ цѣлью не временное приостановленіе процесса или прекращеніе его съ правомъ возобновленія въ другомъ судѣ или при другихъ условіяхъ, а совершенное уничтоженіе самаго права на искъ (напр., возраженіе о погашеніи права на искъ давностью). О. распадаются на двѣ категоріи: на О., предъявленіе которыхъ предоставлено исключительно отвѣтчику, и на О., обязательно возбуждаемые судомъ независимо отъ воли тяжущихся (которыя, впрочемъ, также имѣютъ право на ихъ заявленіе). О. первой категоріи (ст. 571—572 Уст. гражд. суд.) допускаются лишь въ слѣдующихъ случаяхъ: 1) когда дѣло подсудно другому суду (*о подсудности, excessio fori*); 2) когда въ томъ же или другомъ судѣ производится дѣло по тому же самому предмету и между тѣми же лицами (*excessio litis pendentis*), или дѣло, имѣющее съ предъявленнымъ искомъ тѣсную связь (*excessio connexitatis causarum*); 3) когда требованіе истца должно, во всей цѣлости своей, относиться къ другому отвѣтчику. Этотъ О., въ сущности, есть не процессуальное, а матеріальное возраженіе, такъ какъ для сужденія о немъ судъ неизбежно долженъ войти въ разсмотрѣніе существа дѣла и тѣхъ правоотношеній, въ которыхъ тяжущіеся находятся между собою. Французскій уставъ судопроиз-

водства и не знает О. по привлечению ненадеждаго отвѣтчика; наша судебная практика разматривает его и какъ О., п какъ возраженіе; 4) когда искъ предъявленъ лицомъ, не имѣющимъ права искать п отвѣчать на судѣ, т. е. лицомъ не правоспособнымъ или недѣеспособнымъ (этотъ О. включенъ и въ число О. второй категоріи); 5) когда иностранецъ, не состоящій въ русской (разумѣется государственной) службѣ и не владѣющій въ Россіи недвижимымъ имѣніемъ, не представить обезпеченія издержекъ по дѣлу п тѣхъ убытковъ, которые можетъ понести отвѣтчикъ. Въ губерніяхъ Прибалтійскихъ отвѣтчикъ, сверхъ этихъ случаевъ, можетъ предъявить О. п тогда, когда мѣстными законами ему предоставлено право пользоваться известными сроками для составления описи наследственному имуществу и для соображеній о принятіи наследства, а также для отклоненія притязаній по наследству. О. второй категоріи имѣютъ мѣсто въ слѣдующихъ случаяхъ: 1) когда дѣло по роду своему взято отъ подсудности данному суду (см. Подсудность), 2) когда оно подсудно другому суду по мѣсту нахождения недвижимаго имущества, 3) когда обнаружится, что тяжущійся не имѣетъ права ходатайствовать на судѣ, 4) когда окажется, что повѣренный не имѣетъ полномочія на веденіе дѣла. О. первой категоріи указываютъ на нарушеніе такихъ процессуальныхъ правилъ (напр., о подсудности по мѣсту жительства отвѣтчика), которыя направлены къ огражденію интересовъ отвѣтчика, но несоблюденіе которыхъ не подрываетъ силы и законности судебного рѣшенія: недостатки процесса, выразившіеся въ нарушеніи этихъ правилъ, могутъ быть покрыты добровольнымъ молчаніемъ отвѣтчика, дающимъ право заключить, что онъ отказался отъ возбужденія спора. О. первой категоріи должны быть заявлены въ самомъ началѣ процесса, до вступленія въ объясненія по существу дѣлу, не возже какъ въ первой отвѣтной бумагѣ, если она была подана, или въ первомъ засѣданіи суда, при чемъ О. о подсудности долженъ быть заявленъ прежде всѣхъ другихъ О. Въ этомъ отношеніи законъ допускаетъ лишь одно изъятіе: О., основанные на производствѣ дѣла въ другомъ судѣ (exс. litis pendens іі exс. сопнехитатіс саугагит), могутъ быть предъявлены во всякой стадіи процесса, если о производствѣ такого дѣла не было известно отвѣтчику при вступленія въ отвѣтъ. О. второй категоріи указываютъ на нарушеніе такихъ процессуальныхъ правилъ, которое не можетъ быть покрыто добровольнымъ соглашеніемъ сторонъ. Они могутъ быть возбуждены во всякомъ положеніи дѣла. О. должны быть подтверждены доказательствами, при чемъ, въ силу общаго процессуальнаго начала, обязанность представить доказательства лежитъ на той сторонѣ, которая предъявляетъ отводъ. О., представленные отдѣльно отъ объясненій по существу дѣла, разрѣшаются особымъ (частнымъ) опредѣленіемъ суда. Такое предъявленіе О. отдѣльно отъ объясненій по существу дѣла составляетъ лишь право, а не обязанность отвѣтчика. Онъ можетъ, предъявляя О., вступить на всякій

случай и въ отвѣтъ по существу дѣла, и если онъ это сдѣлалъ, то судъ въ правѣ разрѣшить О. или отдѣльно, или вмѣстѣ съ рѣшеніемъ дѣла по существу. На опредѣленіе суда, которымъ О. принятъ въ уваженіе, нашъ уставъ допускаетъ *частную жалобу* отдѣльно отъ апелліаціи; но истецъ можетъ обжаловать такое опредѣленіе и въ апелліаціонномъ порядкѣ. Иностранныя законодательства допускаютъ на опредѣленіе, которымъ О. уваженъ, одну лишь апелліацію и даютъ апелліаціонному суду право рѣшить дѣло по существу, если оно готово къ рѣшенію. Если О. оставленъ безъ уваженія, то это можетъ быть обжаловано лишь въ апелліаціонной жалобѣ; исключеніе установлено для О. подсудности, на оставленіе котораго безъ уваженія въ семидневный срокъ можетъ быть подана частная жалоба, отдѣльно отъ апелліаціи. До разрѣшенія этой частной жалобы судъ можетъ приостановить дальнѣйшее производство дѣла. Ср. Bulow, «Die Lehre von den Processseinreden und Processvoraussetzungen» (Гисс., 1868); Дерюжинскій, «О. и возраженія по русскому гражданскому процессу» (СПб., 1889).

Какъ въ гражданскомъ, такъ и въ уголовномъ процессѣ стороны могутъ въ известныхъ случаяхъ предъявлять О. судей, прокуроровъ, присяжныхъ засѣдателей, свидѣтелей, о чемъ см. соответствующія слова. А. Э.

**Отводы земель** — производствъ казною горнопромышленникамъ (IX, 250), золотопромышленникамъ (XII, 675) и переселенцамъ (см.).

**Отвътная линия** — направленіе силы тяжести въ данной точкѣ на землѣ; опредѣляется такъ называемымъ отвѣсомъ или свободю висящею нитью съ грузомъ на концѣ. *Отклоненіе отвѣса* — уголъ, образуемый направлениемъ О. линіи съ нормалью къ общему сфероиду въ данной точкѣ земной поверхности. Если бы земля представляла совершенно правильній сфероидъ съ равномернымъ распределеніемъ плотностей концентрическими слоями, то нормали во всѣхъ точкахъ къ такому сфероиду были-бы вмѣстѣ съ тѣмъ и направленіями силы тяжести, т. е. нигдѣ на землѣ не существовало бы отклоненія отвѣса. На самомъ дѣлѣ такъ наз. урвонная поверхность земли, т. е. поверхность океановъ, мысленно продолженная подъ материками, благодаря неравномерному распреденію наружныхъ массъ (горъ) и плотностей внутри земли, представляетъ неправильную поверхность (геоидъ), которая лишь въ общемъ можетъ считаться сфероидомъ. При геодезическихъ вычисленіяхъ, напримѣръ, при вычисленіи широты и долготы изъ триангуляціи, землю считаютъ правильнымъ сфероидомъ, и потому вычисленныя широты и долготы опредѣляютъ положенія О. линій, не совсѣмъ согласныя съ истинными, т. е. выведенными изъ непосредственныхъ астрономическихъ наблюдений. Небольшія разногасія между геодезическими и астрономическими координатами, т. е. между широтами и долготами, полученными изъ вычисленія триангуляціи и непосредственно изъ наблюдений небесныхъ свѣтилъ, приписывались прежде исключительно неизбѣжнымъ

ошибкамъ наблюдений, которыя дѣйствительно въ старину не отличались большою точностью. Съ XVIII же вѣка, когда ошибки наблюдений стали вообще не больше дробей секунды, разности, достигающія 10 и болѣе секундъ, обратили на себя вниманіе и ихъ начала приписывать истиннымъ притяженіямъ, производящимъ отклоненіе отвѣса. Первое дѣйствительное опредѣленіе отклоненія отвѣса наружными массами произведено Буге (Bouguer) въ Перу: онъ вычислилъ притягательное дѣйствіе горы Чимборасо на О. линію одной изъ точекъ произведеннаго тамъ градуснаго измѣренія. Позднѣ Маскандинъ произвелъ наблюденія по двумъ сторонамъ горы Шихалонъ въ Шотландіи и изъ отклоненія отвѣса вычислилъ массу земли. Въ настоящее время отклоненіе О. линіи отъ притяженія наружныхъ массъ вычисляется почти при каждомъ градусномъ измѣреніи и вообще при всѣхъ точныхъ геодезическихъ работахъ. У насъ въ Россіи большія отклоненія отвѣса открыты и изучены на Кавказѣ, въ Средней Азій и другихъ мѣстахъ. Разности между астрономич. и геодезическими широтами Владикавказа и Душета на Кавказѣ оказались равными  $+ 35''.76$  и  $- 18''.29$  и эти величины согласны (въ предѣлахъ точности вычисленій) съ отклоняющимъ дѣйствіемъ Главнаго Кавказскаго хребта. Въ Ферганской области на пирамидѣ Хальмонъ разность между астрономическою и геодезическою широтами достигаетъ почти  $50''$ . Весьма естественно, что подобное же отклоняющее дѣйствіе на отвѣсы могутъ производить и неправильности въ распредѣленіи плотностей внутри земли. Въ равнинныхъ окрестностяхъ Москвы проф. Швейцерьъ открылъ разности между астрономическими и геодезическими широтами, достигающія  $10''$  (XIX, 492). Замѣчательно, что въ нѣкоторыхъ гористыхъ странахъ, гдѣ можно было бы ожидать большихъ отклоненій отвѣса, таковыхъ не оказалось; въ Индіи массивъ Гималайскаго хребта не производитъ замѣтнаго отклоненія О. линій. Такия противорѣчія объясняются тѣмъ, что подъ нѣкоторыми хребтами существуютъ пространства съ малыми плотностями или даже пустоты, компенсирующія притяженіе наружныхъ массъ. Вообще вопросъ объ отклоненіи отвѣса принадлежитъ къ новымъ и представляетъ весьма любопытную область геодезій, указывая на связь этой науки съ геологіею. Можно разсчитывать, что въ будущемъ подробное и тщательное изученіе отклоненія О. линій позволитъ указывать существованіе полезныхъ ископаемыхъ и проникать умственнымъ взоромъ внутрь земной коры. Ср. Швейцерьъ, «Исслѣдованіе мѣстной атракціи, существующей около Москвы» (1862); Стебницкій, «Объ отклоненіи отвѣсныхъ линій притяженіемъ Кавказскихъ горъ» (1870); Pratt, «On the deflection of the plumbline in India» (1859); Villarceau, «De l'effet des attractions locales sur les longitudes et les azimuts» (1867); Keller, «Ricerche sull' attrazione delle montagne» (1872); Helmer, «Lothabweichungen» (1886) и др.

В. Виткооскій.

**Отвѣсный**—мысль въ Беринговомъ морѣ, на юго-восточной оконечности о-ва св. Мат-

вееа, подъ  $60^{\circ}13'$  с. ш. Мысль имѣетъ видъ отвѣсной стѣны въ 1400 фт. высоту.

**Отвѣтственность должностныхъ лицъ: гражданская** — см. Особые порядки судопроизводства; *уголовная* — см. Преступленія должностн.; *дисциплинарная* — см. Дисциплинарное высшее присутствіе и Дисциплинарное производство.

**Отвѣтственность должностныхъ лицъ судебного вѣдомства** — различается гражданская, дисциплинарная и уголовная. О гражданской О. см. Особые порядки судопроизводства. Въ порядкѣ дисциплинарной О. за маловажные проступки по службѣ установлены закономъ слѣдующія взысканія: предостереженіе, замѣчаніе, выговоръ, вычетъ изъ жалованья, арестъ до 7 дней и смѣщеніе на низшую должность. Изъ указанныхъ въ законѣ взысканій чины канцелярій судебныхъ установлений могутъ быть подвергнуты вычету изъ жалованья и смѣщенію на низшую должность въ иначе какъ въ особомъ порядкѣ дисциплинарнаго производства (X, 675—676), а остальнымъ взысканіямъ — по усмотрѣнію предсѣдателя и прокуроромъ. Чины прокурорскаго надзора подвергаются взысканіямъ или по непосредственному усмотрѣнію министра юстиціи (не иначе, однако, какъ по истребованіи отъ нихъ объясненій), или же въ порядкѣ дисциплинарнаго производства; оберъ-прокуроры сената могутъ быть подвергаемы только предостереженіямъ; ихъ товарища, чины прокуратуры судебной палаты и прокуроры окружныхъ судовъ — предостереженіямъ, замѣчаніямъ и выговорамъ безъ внесенія въ послужной списокъ. Судьи общихъ и мировыхъ судебныхъ установлений подвергаются только предостереженіямъ и вычетамъ изъ жалованья (за просрочку отпуска), исключая мировыхъ судей на Кавказѣ, которые не могутъ быть подвергнуты только аресту. Взысканія валагаются на судей не иначе, какъ въ порядкѣ дисциплинарнаго производства. За всѣ же проступки, за которые въ законѣ положены высшія дисциплинарныя взысканія, судьи подлежатъ отвѣтственности въ порядкѣ уголовного суда. Кромѣ того, высшему дисциплинарному присутствію сената закономъ 20 мая 1835 г. предоставлено: 1) увольнять отъ должности: а) судей, подвергнутыхъ по судебному приговору за общее преступленіе наказанію, хотя бы и не соединенному съ потерю права на службу, объявленныхъ несостоятельными или подвергнутыхъ личному задержанію за долги; б) судей, дозволившихъ себѣ въ службѣ противные нравственности или предостудительные поступки, несомѣстные съ достоинствомъ судейскаго званія и лишующіе совершающаго ихъ судью довѣрія и уваженія; в) судей, многократныя и важныя служебныя упущенія которыхъ свидѣтельствуя о несоотвѣтствіи виновнаго занимаемому имъ положенію или о явномъ съ его стороны пренебреженіи къ своимъ обязанностямъ; 2) перемѣщать въ другую мѣстность на равную судебскую должность тѣхъ судей, которые образъ дѣйствій въ мѣстѣ служенія дадутъ основаніе къ сомнѣнію въ дальнѣйшемъ безпристрастномъ исполненіи своихъ обязанно-

стей, и 3) временно устранять от должности судей, привлеченных къ слѣдствію и суду за общія преступленія, влекушія за собой тюремное заключеніе. Въ порядкѣ надзора сенатъ имѣетъ право объявлять, и безъ возбужденія дисциплинарнаго производства, предостереженія и замѣчанія пѣлому составу суда или присутствія по поводу неправомерностей, допущенныхъ при производствѣ дѣлъ. Что касается до *уголовной* О. должностныхъ лицъ судебного вѣдомства, то они за преступленія общія подлежатъ суду на тѣхъ же основаніяхъ, какъ и частныя лица; особія правила установлены лишь для преступленій дожности. Дѣла этого рода возбуждаются жалобами и объявленіями частныхъ лицъ или сообщеніями и доведеніями должностныхъ лицъ, обращенными къ тѣмъ судебнымъ установленіямъ, отъ которыхъ зависитъ преданіе обвиняемыхъ суду. Чины судебного вѣдомства за преступленія дожности предаются суду: 1) по поставленіямъ судебной палаты — чины канцелярій судебныхъ мѣстъ, судебныя пристава и нотаріусы; 2) по постановленіямъ соединеннаго присутствія I и кассационныхъ департаментовъ сената — обер-секретари и ихъ помощники, мировые и городскіе судьи, члены окружныхъ судовъ и судебныхъ палатъ, присяжные засѣдатели, а также чины прокурорскаго надзора (не иначе, какъ по предложенію мистистра юстиціи), и 3) по Высочайше утвержденнымъ мнѣніямъ государственнаго совѣта — сенаторы. Подсудность дѣлъ о преступленіяхъ дожности опредѣляется въ зависимости отъ класса дожности, занимаемой обвиняемымъ, а именно: а) окружному суду подсудны чины, занимающіе должности отъ XIV до IX класса включительно, гминные судьи и лавники, чиновники канцелярій судебныхъ мѣстъ, судебныя пристава и нотаріусы; б) судебной палатѣ подсудны лица, занимающіе должности отъ VIII до V класса включительно и присяжные засѣдатели (судятся въ гражданскомъ департаментѣ палаты), и в) кассационному департаменту сената подсудны лица, занимающіе должности выше V класса, члены судебныхъ палатъ и чины состоящей при нихъ прокуратуры.

*Литература.* Вардзсій, «Объ О. должностныхъ лицъ судебного вѣдомства» (Тула, 1884); проф. Куплевскій, «Государственная служба въ теоріи и въ дѣйствующемъ правѣ» (Харьковъ, 1888); фонъ-Резонъ, «О дисциплинарной отвѣтственности судей» («Журн. Гр. и Угол. Права», 1883, № 9); Чекалинъ, «Привлеченіе къ дисциплинарной отвѣтственности должностныхъ лицъ мировой юстиціи» (1883); ин. Волковскій, «Отвѣтственность должностныхъ лицъ судебного вѣдомства за преступл. служебнаго характера».

*А. Лыкошинъ*

**Отвѣтственность министровъ** — институтъ конституціоннаго права. Подъ О. министровъ въ обычномъ употребленіи этого термина разумѣется не уголовная О. министровъ за злоупотребленія властью, не гражданская О. за причиненные ихъ неправомерными дѣйствіями убытки, а политическая О. за общее направленіе и характеръ ихъ дѣятельности, равно какъ и за отдѣльныя дѣйствія

(вмѣщая, впрочемъ, выспую санкцію именно въ первыхъ двухъ видахъ О.), и притомъ О. не передъ главою государства, а передъ народнымъ представительствомъ. Политическая О. министровъ является одною изъ важнѣйшихъ конституціонныхъ гарантій; ова покоится на томъ принципѣ конституціоннаго права, что монархъ царствуетъ, но не управляетъ, и на связанной съ нимъ фикціи, что монархъ не можетъ поступать дурно; въ силу этого, управляя черезъ посредство министровъ, онъ самъ не несетъ О. за свои дѣйствія, которая пѣлкомъ возлагается на этихъ послѣднихъ. Министры должны пользоваться довѣріемъ большинства парламента, или хотя бы нижней его палаты; если, вслѣдствіе какого-либо дѣйствія самого министерства или короны, за которое министерство приняло на себя О., или вслѣдствіе измѣненія состава палаты, парламентъ большинствомъ голосовъ высказываетъ недоувѣріе или порицаніе министерству, оно обязано или немедленно выйти въ отставку, или распуститъ палату и назначитъ новые выборы, апеллируя, такимъ образомъ, къ избирателямъ. Такая О. министровъ существуетъ не во всѣхъ конституціонныхъ государствахъ, а только въ нѣкоторыхъ (Англія, Бельгія, Італія), причисляемыхъ, на основаніи этого признака, къ государствамъ съ парламентарнымъ режимомъ; въ государствахъ представительныхъ (Германія, Пруссія, Соединенные Штаты) министры отвѣтственны политически только передъ главою государства, а не передъ парламентомъ (въ этомъ отношеніи названный государства сближаются съ государствами самодержавными, гдѣ тоже нѣтъ политической О. министровъ передъ какою-бы то ни было властью, кромѣ власти монарха). Между тѣмъ, постановленія о министерской О. находятся во всѣхъ конституціяхъ, не исключая конституцій государствъ чисто представительныхъ. Такъ, ст. 17 конституціи Германской имперіи для дѣйствительности актовъ короны требуетъ ихъ контрасигнированія канцлеромъ, который несетъ за нихъ О. Тоже самое гласитъ 44 ст. конституціи прусской, съ тѣмъ различіемъ, что она возлагаетъ О. на каждого министра въ отдѣльности въ предѣлахъ его компетенціи. Конституція типичная парламентарной страны, Франціи, постановляетъ (ст. 6 конституціоннаго закона 25 февр. 1875 г.), что «министры солидарно отвѣчаютъ передъ палатами за общую политику правительства и индивидуально за свои личныя дѣйствія». Такимъ образомъ, въ теоріи О. министровъ установлена во всѣхъ конституціяхъ (кромѣ Англіи, гдѣ вообще нѣтъ конституціи, но гдѣ тѣмъ не менѣе О. министровъ установилась весьма прочно), но на практикѣ министры политически отвѣтственны передъ парламентомъ далеко не вездѣ. Это объясняется тѣмъ, что не вездѣ конституція (конституція реальная, а не только писанная) для постановленія о министерской О. создала достаточную санкцію въ видѣ постановленій объ уголовной министерской О. и въ видѣ реальной силы въ странѣ, могущей привлечь министровъ къ такой О. Такъ, въ Пруссіи въ эпоху конфликта Бисмаркъ систематически не подчинялся требованіямъ

ландтага, но послѣдній былъ безсиленъ привлечь его къ суду или какимъ-нибудь инымъ способомъ лишить власти, и такимъ образомъ постановление объ О. оказывалось мертвой буквой. Напротивъ, въ Англіи, начиная съ XIV в. и кончая 1805 г., былъ длинный рядъ случаевъ привлеченія министровъ палатою общинъ къ О. за неконституціонныя дѣйствія, за злоупотребленія властью. Эти процессы, наряду съ другими историч. фактами, установили принципъ, что министры отвѣчаютъ передъ судомъ даже «за честность, справедливость и пользу ихъ мѣръ», при чемъ единственнымъ критеріемъ справедливости и пользы является согласіе съ желаніями палаты общинъ, всегда имѣющей возможность принудить правитель-ство подчиниться своему рѣшенію. Ни одинъ англійскій министръ не рѣшился - бы нѣтъ остаться во власти, имѣя противъ себя палату общинъ. Напротивъ, въ германскихъ государствахъ установился принципъ, что палата имѣетъ только законодательную власть, вся же исполнительная власть принадлежитъ монарху, и слѣдовательно, министры отвѣчаютъ только передъ нимъ. О. уголовная существуетъ въ государствахъ чисто представительныхъ, какъ и въ государствахъ парламентарныхъ, съ тѣмъ только отягченіемъ, что въ первыхъ она фактически не распространяется на преступленія министровъ, имѣющихъ характеръ политическій. Законы объ уголовной О. министровъ существуютъ въ Австріи (1867), въ Румыніи (1879), въ Греціи (1876); въ нѣкоторыхъ государствахъ постановленія о ней выключены въ конституціи (Швеція и Норвегія), въ другихъ законы общины въ конституціяхъ, но донынѣ не выработаны (Пруссія), въ иныхъ существуютъ только прецеденты (Англія). Основаніемъ для привлеченія къ суду можетъ быть всякое злоупотребленіе властью, въ томъ числѣ и контрасигнированіе акта не одобреннаго парламентомъ, хотя, какъ это видно изъ исторіи Пруссіи, послѣднее, въ странахъ чисто представительныхъ, остается только на бумагѣ. Органомъ преданія суду вездѣ является парламентъ, въ однихъ государствахъ (Англія, Франція, Бельгія, Соедин. Штаты, Вадень, Венгрія, Італія)—нижняя его палата, въ другихъ (Австрія, Пруссія, Вюртембергъ, Румынія)—одна изъ палатъ, въ третьихъ (Баварія, Саксонія)—обѣ палаты. Въ Англіи impleasment (обвиненіе), возбужденное нижнею палатою, передается въ верхнюю, которая и является верховнымъ суднлщмъ для министровъ. То же самое имѣетъ мѣсто во Франціи и Соед. Штатахъ, съ тою особенностью, что въ Соед. Шт. сенатъ, постановивъ объ удаленіи министра отъ должности, передаетъ дѣло въ федеральныя верховныя суды для опредѣленія собственно уголовного наказанія. Въ Бельгіи, Румыніи, Пруссіи министровъ судитъ высшій существующій въ государствѣ судъ. Въ Австріи, Венгріи, Саксоніи, Швеціи, Норвегіи для суда надъ министрами создается особый судъ. Въ большей части государствъ, въ конституціяхъ или въ соотвѣствующихъ законахъ предусмотрено, что глава государства не можетъ приниматьъ къ осужденнымъ министрамъ своего права помилованія, иначе какъ

съ согласія парламента. Кромѣ общихъ сочиненій по государственному праву, см. R. Mohl, «Die Verantwortlichkeit d. Minister in Euberrschaften mit Volksvertretung» (Гюбннг., 1837); Buddens, «Die Ministerverantwortlichkeit in constitutionellen Monarchien» (Лпц., 1838); его же, «Die Ministerverantwortlichkeit und das Staatsrecht in Deutschland» (1859); Samuely, «Das Princip der Ministerverantwortlichkeit in der constitutionellen Monarchie» (1869); Kerchove de Denterghem, «De la responsabilité des ministres» (1866); Hauke, «Die Lehre von der Ministerverantwortlichkeit, eine vergleichende Studie zu dem oesterreichischen Staatsrecht» (1869 и 1880); Bischof, «Ministerversantwortlichkeit v. Staatsgerichtshof» (1859).

В. Водозовъ.

**Отвѣтственность предпринимателей**—обнимаетъ собою различнаго рода обязанности по отношенію какъ къ рабочимъ, такъ и къ постороннимъ лицамъ (о послѣдней см. Предпріятіе). По отношенію къ рабочимъ, О. предпринимателей является понятіемъ экономическимъ, вытекающимъ изъ той роли, которую играютъ предприниматели въ современной системѣ хозяйства, какъ распорядитель въ дѣлѣ производства и распределенія. Относительно сюда вопросы, касающіеся вообще регулированія отношеній хозяевъ и рабочихъ, будутъ разсмотрѣны въ статьяхъ: Фабричное законодательство, Рабочій вопросъ и др.; здѣсь же будетъ рѣчь объ одномъ специальномъ видѣ О. предпринимателей, именно по вознагражденію за вредъ и убытки, вытекающие изъ несчастныхъ случаевъ въ работѣ. Всякое предпріятіе должно всецѣло покрывать все свои издержки производства. Въ число послѣднихъ входитъ воспроизведеніе стоимости труда рабочихъ не только во время ихъ работы, но и въ случаѣ потери ими способности къ труду. Требованіе это, однако, далеко не вполнѣ удовлетворяется какъ юридически—нормами регулирующими вознагражденіе пострадавшихъ отъ несчастныхъ случаевъ въ работѣ, такъ и экономически—размѣрами и условіями вознагражденія рабочихъ за ихъ работу. Существуетъ, правда, мнѣніе, будто заработная плата рабочихъ сообразуется со степенью опасности промысла, становясь тѣмъ больше, чѣмъ опаснѣе промыселъ. Но, во-первыхъ, дѣйствительность далеко не всегда отвѣчаетъ такому теоретическому положенію; во-вторыхъ, если и допустить, въ большей или меньшей степени, существованіе такого соотвѣтствія, то отсюда еще не вытекаетъ дѣйствительное обезпеченіе рабочихъ. Последнее предполагаетъ возможность для рабочихъ откладывать изъ текущаго заработка извѣстныя суммы на случай потери трудоспособности. На такую индивидуальную бережливость нельзя, однако, рассчитывать какъ съ психологической точки зрѣнія, такъ и по экономическимъ основаніямъ. Если предположить, что каждый изъ рабочихъ сталъ бы откладывать для себя или для своей семьи такія сбереженія, то во-первыхъ, ихъ было бы слишкомъ мало, такъ какъ заработки недостаточно велики, и, во-вторыхъ, это было бы непроезвдимымъ отвлеченіемъ части до-



ходов рабочих от непосредственного их потребления: несчастные случаи происходят лишь с небольшим числом рабочих, для которых только и необходимо обеспечение. Отсюда прямой вывод, что наиболее целесообразным средством обеспечения жертв несчастных случаев должно быть соответственное страхование, т. е. равномерное распределение риска между всеми лицами, подвергающимися одинаковой опасности. Такое страхование, будучи делом довольно сложным по своей организации, может получить серьезное значение только под условием всеобщности и обязательности. Всеобщее обязательное страхование рабочих от несчастных случаев, где оно уже осуществлено, возлагает уплату страховых взносов на обязанности предпринимателей. всецело — в Германии, в размере 90% — в Австрии. Но когда идет речь об индивидуальной О. предпринимателей, вопрос становится на почву юридическую, гражданско-правовую, и разбирается так или иначе в зависимости от большей или меньшей степени виновности предпринимателей в от более или менее широких оснований их О. Как бы ни были широки эти основания, они не охватывают всех причин несчастных случаев; известное число жертв остаются необезпеченными и делаются предметами общественного призрения или даже частной благотворительности. Следовательно, если быть обязательного страхования, то не осуществляется вышеуказанное общеэкономическое требование: в состав издержек предприятия не входят в него средства обеспечения рабочих, отдававших свой труд на производство создаваемых ценностей и получаемых владельцами предприятий доходов. Воспроизведение этих, так наз. «мертвых» издержек предприятия обуславливается различными, исторически изменяющимися формами отношений хозяев и рабочих. Так, больше или меньше всецело они воспроизводились в эпоху рабовладения: ую по отчасти крепостную, потому что тогда обеспечение рабов и крепостных возлагалось на обязанности их владельцев. Обеспечение на началах взаимности и корпоративного единства было больше или меньше достаточным и в эпоху цехового строя промышленных классов. Покоящаяся на началах свободы труда и чисто договорных наемных отношений, современная система хозяйства представляет вообще каждому самому заботиться о своей судьбе. Наемный рабочий, потерявший способность к работам, делается ненужным для его нанимателя, так как его можно заместить другими здоровыми лицами; к кому будет он обезпечен — это вопрос, не интересующий предпринимателя, считающего, что договорные отношения возникают только по поводу работы и продолжают только во время производства работ. Если пострадавший от несчастного случая рабочий получить обеспечение от органов общественного призрения или от частных лиц, то, очевидно, стоимость труда рабочего не вся воспроизведена в состав издержек предприятия, в котором он работал; общество или частные лица приплачи-

вают в это предпринимателю, извлекавшему свой доход из труда рабочего. В состав издержек предприятий воспроизводятся таким образом, помимо только чисто материальные «мертвые» расходы (испорченные материалы, напр. бой стекла и т. п.), перелаживаемые, в виде надбавки к цене продажных продуктов, на их потребителей; что же касается до виновности жизни или средств существования живой производительной силы рабочих, то эти мертвые расходы покрываются, по крайней мере отчасти, из других источников. Во избежание такой экономической несправедливости прискиваются средства к справедливому обеспечению жертв несчастных случаев, что и достигается (если нет страхования) путем усиления О. предпринимателей.

Действующий законодательство об О. за несчастные случаи могут быть разделены на следующие три категории или системы: 1) служение общеправовых оснований этой О. по отношению к рабочим (Великобритания и отчасти Северо-Американские Соединенные Штаты), 2) применение к рабочим общих гражданско-правовых положений (Франция и вообще страны, где действует гражданский кодекс Наполеона, а также отчасти Австрия) и 3) усиление этой О. специально по отношению к рабочим (Германия и особенно Швейцария). 1. *Английская система*, самая несовершенная, несколько изменена к лучшему действующим ныне законом 1880 г., но все еще в значительной степени отражает на себе прежде господствовавшие взгляды. До издания закона 1880 г. (Employers' Liability Act) в Англии действовал по этому предмету следующая доктрина, носившая название *совместного занятия* (common employment): рабочий, нанимаясь на работу, добровольно берет на себя, будто бы, весь риск по могущим с ним произойти во время работы несчастным случаям. Английские суды возлагали на предпринимателей О. за несчастные случаи с рабочими только при наличии доказанной *личной*, больше или меньше грубой вины предпринимателей (ненормальное содержание машин и различных сооружений, неправильная личная распоряжения, несоблюдение предписанных особыми постановлениями правил производства работ); за действия же, невозможность или неотторожность своих служащих, хотя бы и вышедших, хозяев пред рабочими не отвечали. Требование *личной* вины владельцев предприятий выражается особенно рельефно в том, что в предприятиях, принадлежащих обществу или компании (напр., акционерной), никто не отвечает за несчастные случаи с рабочими, так как там нет, в буквальном смысле слова, *личности* хозяина (как лица физического, а не юридического). В то же время, однако, владельцы предприятий всегда и безусловно отвечали перед пострадавшими посторонними лицами за всякое действие или неотторожность их служащих или рабочих, без различия занимаемых последних должностей. Служение О. перед рабочими легко переходит в почти полную безответственность предпринимателей, так как последние редко сами лично слѣ-

дять за производствомъ работу, лично отдають приказанія—и тѣмъ рѣже, чѣмъ предпріятіе крупнѣе. Въ желѣзнодорожныхъ предпріятіяхъ О. даже предъ пассажирами прежде распространялась лишь на случаи вхъ увѣчья, но не смерти, потому что испомъ долженъ былъ выступить пострадавшій опять такъ лично. Только по акту 1846 г. семьи убитыхъ пассажировъ получили право искать возмѣщеніе понесенныхъ убытковъ; но это право могло быть признано за ними только въ томъ случаѣ, если виновнымъ въ несчастіи не былъ кто-либо изъ прислуги поѣзда, на которомъ бѣжалъ убитый пассажиръ. Отрицаніе права на вознагражденіе вытекало изъ такихъ случаяхъ, изъ того, что машинистъ и прочіе были, будтобы, добровольно избранными агентами убійца. Относительно служащихъ и рабочихъ во всѣхъ вообще промышленныхъ предпріятіяхъ существовало предположеніе, что они, вступая въ предпріятіе, могутъ выбирать своихъ будущихъ сотоварищей по работѣ, а потому, въ случаѣ недовольства или неисправности послѣднихъ, и не имѣютъ права на вознагражденіе; только если имъ удалось-бы доказать полную непригодность къ работѣ кого-либо изъ ихъ сотоварищей, хозяинъ могъ бы отвѣтить за дурной выборъ служащихъ. Однако, и въ этомъ случаѣ нужно было доказать, что пострадавшій рабочий не зналъ заранее о непригодности служащаго. Отдѣльный фактъ провинности не могъ служить доказательствомъ его непригодности вообще; если же такихъ фактовъ было раньше нѣсколько и это было доказано пострадавшимъ, то тѣмъ самымъ считается доказаннымъ и то, что онъ зналъ объ этомъ раньше и тѣмъ не менѣе взялся за работу или не прекратилъ ее. Это былъ своего рода заколдованный кругъ. вслѣдствіе чего выпирать искъ оказывалось на дѣлѣ совершенно невозможнымъ. Въ основѣ такого неблагоприятнаго для рабочихъ законодательства лежали совершенно неаравильныя воззрѣнія на существо отношеній между хозяевами и рабочими. Предполагалось, что рабочіе совершенно свободно могутъ выбирать тѣ или другія условія найма на работу, въ томъ числѣ отъивать качества служащихъ и сотоварищей, устройство машинъ и огражденій и т. п. Въ дѣйствительности, конечно, о такой свободѣ выбора не только этихъ, но и пообще условій найма на работу, не могло и ве можетъ быть и рѣчи, хотя именно въ Англіи рабочимъ издавна предоставляены широкія, сравнительно, средства самозащиты. Закопъ 1880 г., весьма несовершенный по существу, всетаки призналъ за рабочими, при наличности извѣстныхъ данныхъ, право на полученіе вознагражденія за несчастные случаи, на тѣхъ же основаніяхъ, «какъ если бы рабочий не былъ рабочимъ этого предпринимателя, не былъ бы у него ва службѣ или не былъ бы занятъ его работой». Полученіе вознагражденія обставлено весьма тяжелыми условіями—положительными, въ 8 пунктахъ, и отрицательными, въ 3-хъ, послѣдствіе которыхъ выигрываетъ для рабочихъ отъ новаго закона оказывается очень небольшой. О. по прежнему признается лишь тогда, когда пострадавшій ра-

бочій не зналъ о какихъ-либо недостаткахъ механизмовъ или огражденій, о неправильности распоряженій и т. д. Предприниматель отвѣчаетъ за дѣвнія и проступки только тѣхъ изъ своихъ служащихъ, *исключительно* обязанность которыхъ составляетъ надзоръ за работою, но не простое ея исполненіе. Все бремя представленія доказательствъ виновности предпринимателей (*onus probandi*) лежитъ на исптѣ-рабочемъ, что само по себѣ есть одинъ изъ главнѣйшихъ недостатковъ такого порядка О. Весьма существеннымъ недостаткомъ закона слѣдуетъ признать и то, что имъ разрѣшено заключать такіе договоры найма на работу, по которымъ рабочіе заранѣе отказываются отъ права на предъявленіе ископъ о вознагражденіи за понесенныя отъ несчастныхъ случаевъ тѣлесныя поврежденія. Этимъ правомъ очень широко пользуются англійскіе предприниматели, ставя такой предварительный отказъ условіемъ принятія на службу или на работу. Несправедливость закона давно сознала и въ Англіи и доказана подробными изслѣдованіями особыхъ парламентскихъ комиссій. Начиная съ 1886 г. дѣлались попытки дальнѣйшаго улучшенія законодательства; изъ нихъ послѣдняя относится къ 1893 г., когда во главѣ кабинета стоялъ Гладстонъ. По его проекту, предполагалось, между прочимъ, запретить предварительный отказъ отъ правъ, предоставляемыхъ закономъ, а равно и устранить подробное перечисленіе условій О. предпринимателей, сокративъ относящеся сюда пункты до двухъ—одного положительнаго и одного отрицательнаго. Эти попытки не увѣнчались успѣхомъ, вслѣдствіе противодѣйствія палаты лордовъ, исходившаго изъ общихъ условій борьбы съ кабинетомъ Гладстона и его политической программой. 2. *Общая гражданско-нравовая основанія отвѣтственности.* Во французскомъ кодексѣ нормы О. предпринимателей вообще довольно широки, такъ что здѣсь ве встрѣтнлось, какъ въ другихъ странахъ, надобности въ установленіи особой услонной О. для желѣзнодорожныхъ и пароходныхъ предпріятій. По ст. 1364 гражд. кодекса, каждый подлежитъ отвѣтственности не только за вредъ, причиненный собственнымъ его дѣяніемъ, но еще и за вредъ, причиненный дѣйствіемъ лица, за которыхъ онъ обязанъ отвѣчать, или предметаи, находящимися подъ его надзоромъ. Отвѣтственность отца и матери — за дѣтей, воспитателей и ремесленниковъ — за воспитанниковъ и учениковъ не имѣетъ, однако, мѣста, если они докажутъ, что они не могли предотвратить дѣйствій, влекущихъ за собою О. Неоднократными кассационными рѣшеніями разъяснено, что такой способъ освобожденія отъ отвѣтственности непримѣнимъ къ хозяевамъ или довѣрителямъ (*commettants*), когда вредъ нанесенъ дѣйствіями ихъ слугъ и служащихъ (*réposés*). Что подъ именемъ *réposés* подразумѣваются не только служащіе, занимающіе какое-нибудь высшее мѣсто (по надзору и т. п.), но и простые рабочіе—это прямо слѣдуетъ изъ другой статьи (1797) того же кодекса, которая гласитъ, что предприниматель отвѣчаетъ за дѣйствія лицъ, ко-

торыхъ онъ употребляетъ на работу (*qu'il emploie*). Относительно порядка представленій доказательствъ въ процессахъ о вознаградженіи за смерть и увѣче, французская судебная практика выработала въ второе уклоненіе отъ общаго правила, заключающагося въ представленіи ихъ истцомъ, а именно: потерпѣвшій долженъ доказать только причинную связь между полученнымъ поврежденіемъ и хотя бы самою легкою вивою хозяина, послѣдній же долженъ доказать обратное, а именно, что съ его стороны не было хотя бы самой легкой вины. Онъ можетъ ссылаться также на чистую случайность или на превосходящую стихійную силу (*force majeure, vis major*). При этихъ условіяхъ положеніе потерпѣвшаго оказывается вообще довольно благоприятнымъ, хотя всетаки привилегіально съ него не снимается бремя представленія доказательствъ. При составленіи гражд. кодекса усиленная О. предпринимателей. сравнительно съ другими лицами, обнѣжалась, между прочимъ, особенностями отношеній между хозяевами и рабочими, а именно «барышемъ, извлекаемымъ первыми изъ труда послѣднихъ». Этому, воплотивъ основательному соображенію долго приходилось, а отчасти еще и до сихъ поръ приходится бороться противъ болѣе узкихъ, часто юридическихъ основаній О., заимствованныхъ изъ эгонистическихъ, индивидуалистическихъ началъ древняго римскаго права. При этомъ упускается изъ виду, что древне-римское право, въ сущности, почти вовсе не имѣло дѣла съ свободными наемными рабочими, которыхъ въ древнемъ Римѣ замѣняли собою рабы или вообще неполноправные граждане; между тѣмъ римское право потому и ваз. гражданскимъ, что оно примѣняло, въ главнымъ образомъ къ полноправнымъ, дѣйствительно свободнымъ гражданамъ. Къ тому же въ древнемъ Римѣ не существовало той силы капитала, которая такъ рѣзко противопоставляетъ современнаго наемнаго рабочаго его нанимателю. Хотя французскія основанія О. и оказываются болѣе широкими, сравнительно съ общеправовыми основаніями ея въ другихъ странахъ, тѣмъ не менѣе и во Франціи они давно уже признаются недостаточными для обезпеченія большинства жертвъ несчастныхъ случаевъ. Вызываютъ несчастія совершенныхъ случайныхъ, въ которыхъ рѣшительно некого винить, но которыхъ тяжкимъ бременемъ падаютъ на самихъ пострадавшихъ или на ихъ семью. Ниже, при рассмотрѣніи третьей группы странъ, введшихъ у себя усиленную О. по отношенію къ рабочимъ, будутъ упомянуты французскіе новѣйшіе законопроекты по этому предмету. 3. *Усиленная специальная ответственность.* Установленію такой ответственности способствовало, прежде всего, усиленіе О. желѣзно-дорожныхъ предпріятій (см. Вознагражденіе за вредъ и убытки, VI, 894), отвѣчающихъ во всѣхъ случаяхъ, если не будетъ нма (какъ отвѣтчиками) доказано, что несчастіе произошло вслѣдствіе воздѣйствія превосходящей или стихійной силы, или же по собственной винѣ пострадавшихъ лицъ. Какъ по специальнымъ желѣзнодорожнымъ законамъ,

такъ и по общему (напр. французскому) праву, такая О. распространяется по отношенію не только къ пассажирамъ и грузоотправителямъ, но и ко всѣмъ служащимъ и рабочимъ на желѣзныхъ дорогахъ. Это вызывается не только особенностями желѣзно-дорожнаго дѣла (опасность, обуславливаемая силою и скоростью движенія, затруднительность или невозможность для пострадавшихъ хотя-бы приблизительно указать на причину происшедшаго несчастія), но и противопоставленіемъ отдѣльнаго пострадавшаго лица крупному и сильному предпріятію, по справедливости обязанному обезпечить пострадавшихъ и обладающему достаточными для того средствами. Разъ сама жизнь выдвинула такіа новыя, не чсто юридическія основанія О., хотя бы только для желѣзнодорожнаго дѣла, остался уже одинъ только шагъ къ тому, чтобы распространить эти болѣе широкія основанія на сферу обыкновенныхъ промышленныхъ предпріятій, сперва тоже болѣе крупныхъ. Въ крупныхъ промышленныхъ предпріятіяхъ есть на лицо два условія или основанія, общія съ желѣзнодорожными: это, во первыхъ, большая опасность, связанная съ работою на фабрикахъ, заводахъ и т. п. при помощи машинъ, движимыхъ механическою силою и представляющихъ собою различныя сложныя сооруженія; во-вторыхъ, крупный размѣръ предпріятій, въ которыхъ пострадавшій рабочій, изводя на день живущій своей работою, — противопоставляется болѣе или менѣе крупному капиталисту — владѣльцу предпріятія. Отсюда ясно, что если усиленная О. примѣняется къ предпріятіямъ желѣзнодорожнымъ, то нѣтъ основаній не примѣнять ея къ предпріятіямъ обыкновеннымъ промышленнымъ. Отношенія между предпринимателями и рабочими характеризуются въ настоящее время еще той особенностью, что они не могутъ быть разсматриваемы какъ совершенно частныя, затрагивающія интересы только отдѣльныхъ лицъ. Напротивъ, въ нихъ все болѣшую роль играютъ элементы обществено-правовые, какъ въ этомъ можно убѣдиться по быстро прогрессирующему развитію фабричнаго законодательства, въ смыслѣ защиты стороны слабѣйшей — а такою стороною, въ большинствѣ случаевъ, являются рабочіе. Германскій законъ 1871 г. оставляя на пострадавшихъ обязанность представленія доказательствъ виновности исполнителей и лицъ, надзирающихъ за производствомъ работъ, установивъ противоположное начало только для жел.-дор. предпріятій. Сознаніе недостатковъ этого закона явилось уже вскорѣ послѣ его изданія, и когда, спустя 9 лѣтъ, сталъ подговляться первый законопроектъ объ обязательномъ страхованіи рабочихъ отъ несчастныхъ случаевъ, не было недостатка въ липахъ, доказывавшихъ, что лучше прежде усилить законъ объ О., чѣмъ непосредственно приступать къ страхованію. Швейцарскій законъ 1861 г., съ дополненіями и распространеніями 1867 г., впервые переложилъ бремя доказательствъ съ истца на отвѣтника, не смотря на то, что въ Швейцаріи общее гражданское законодательство само по себѣ было гораздо благоприятнѣе для

рабочих, чѣмъ въ какой-либо ивой странѣ. Всякое лицо, владеющее фабрикой, подлежитъ, по швейц. закону, отвѣтственности, если въ помѣщеніи его фабрики и вслѣдствіе работъ въ ней кто либо изъ служащихъ или рабочихъ будетъ убитъ или понесетъ тѣлесное поврежденіе, насколько владѣлецъ фабрики или его уполномоченный, представитель, распорядитель или надсмотрщикъ фабрики причинилъ это поврежденіе или смерть какимъ-нибудь упущеніемъ въ исполненіи ихъ обязанностей. Владѣлецъ фабрики отвѣчаетъ и тогда, когда, безъ подобнаго упущенія, въ помѣщеніи фабрики и вслѣдствіе дѣйствія ея произойдетъ тѣлесное поврежденіе или смерть одного изъ служащихъ или рабочихъ, развѣ если владѣлецъ фабрики докажетъ, что несчастье произошло отъ дѣйствія превосходящей силы, или вслѣдствіе преступленія или проступка третьихъ лицъ (т. е. не принадлежащихъ къ числу служащихъ или рабочихъ той же фабрики), или по собственной вивѣ пострадавшаго или убитаго. Въ отразлѣхъ промышленности, порождающихъ опасныя болѣзни, владѣлецъ фабрики отвѣчаетъ также за ущербъ, происшедшій для служащаго или рабочаго черезъ болѣзнь, если можно установить, что заболѣваніе произошло исключительно отъ данной фабричной работы. Обязанности вознагражденія со стороны владѣльца фабрики умалются: а) когда смерть или поврежденіе (кромѣ случаяевъ, упомянутыхъ выше) произошли отъ случайности; б) когда на потерпѣвшаго падаетъ часть вины въ несчастіи или въ болѣзни, въ особенности если онъ поступилъ противъ предписаній фабричнаго регламента или, въ качествѣ служащаго или рабочаго, замѣтилъ недостатокъ въ условіяхъ производства, черезъ который и произошло несчастье (или болѣзнь), но не далъ объ этомъ знать начальству или владѣльцу фабрикн, раньше о томъ нѣкъмъ не предупредившаго; в) когда прежній поврежденія потерпѣвшаго имѣли аліаніе на послѣднее поврежденіе и его исходъ, или если здоровье заболѣвшаго было уже разстроено его прежнею фабричною работой. Не смотря на свои сравнительныя совершенства, швейцарскій законъ все-таки не осуществлять вполне идеи или начала такъ называемаго профессиональнаго риска, которая теперь все болѣе и болѣе завоевываетъ себя сторонниковъ; все-таки значительное большинство несчастныхъ случаевъ остаются везнагражденными, если причиною ихъ признава, между прочимъ, собственная вина пострадавшихъ. Что слѣдуетъ понимать подъ виной пострадавшихъ лицъ—это до сихъ не выяснено. Виною можно считать и простую неловкость или неосторожность пострадавшаго лица, которую въ дѣйствительности очень трудно отдѣлать отъ чистой случайности: и то, и другое неразрывно связано съ работой въ промышленныхъ предприятияхъ. Идея профессиональнаго риска, какъ основанія О., легла въ основаніе законопроекта, представленнаго французскою палатою депутатовъ, въ 1880 г., Мартеномъ Надо и заключавшаго въ себя лишь одинъ параграфъ: «если кто-либо, отдающій въ наемъ свою работу другому человѣку, будетъ убитъ

или потерпитъ увѣче въ работѣ, то его виноватѣль долженъ нести за это полную отвѣтственность, если только въ докажетъ, что несчастье произошло по винѣ самого пострадавшаго». При послѣдовавшихъ затѣмъ обсужденіяхъ этого вопроса выяснилось, что такъ просто онъ не можетъ и не долженъ быть разрѣшенъ. Промышленныя работы являющіяся настолько сопряженными съ постоянною опасностью для жизни и здоровья рабочихъ, что предпринимателъ должны быть признаны отвѣтственными за всѣ несчастные случаи, вытекающіе изъ существа предпріятія или причиненные работою въ немъ, совершенно безотносительно къ вопросу о виновности ихъ самихъ или пострадавшихъ рабочихъ. Судебное разбирательство причинъ несчастныхъ случаевъ желательно, потому, или совсѣмъ устранить, или же свести къ самому незначительному числу случаевъ. Когда вопросъ ставится на столь широкую почву, возникаетъ сомнѣніе, будетъ ли справедливо давать пострадавшимъ полное возмѣщеніе понесенныхъ ими убытковъ. При дальѣйшемъ развитіи идеи О. на почвѣ профессиональнаго риска размѣръ вознагражденія ставится, поэтому, въ болѣе или менѣе оредѣленныя границы, во всякомъ случаѣ болѣе узкія, чѣмъ полное возмѣщеніе убытковъ. Точно и оредѣлено идея профессиональнаго риска впервые была провозглашена во французскомъ парламентѣ еще въ 1832 г., депутатомъ Феликсомъ Форомъ, нынѣшнимъ президентомъ франц. республики. Его мотивировка этого положенія была слѣдующая: «если причина несчастія заключается въ орудіяхъ труда, въ какихъ-либо частяхъ построекъ или вообще въ самихъ условіяхъ работы (dans le travail lui-même), то этотъ трудъ или занятіе обосновываютъ сами по себѣ О. за несчастные случаи въ работѣ». На неосторожность или вину (faute) рабочаго не слѣдуетъ ссылаться для сложенив О. съ владѣльца предпріятія: рабочий долженъ быть защищенъ противъ своей собственной неосторожности или небрежности (négligence), такъ какъ ежедневное повтореніе опасной работы незамѣтно приучаетъ его превербегать необходимыми мѣрами предосторожности. Еще точнѣе формулировалъ идею профессиональнаго риска докладчикъ одной изъ парламентскихъ коммиссій, Дюме: «Что такое профессиональный рискъ? это непредотвратимая случайность или воздѣйствіе превосходящей силы въ тѣхъ предпріятіяхъ, гдѣ страшныя элементарныя силы обузданы человѣкомъ и привлечены на служеніе его интересамъ. Силы эти всегда готовы обнаружитъ свое слѣпое могущество; что же такое, въ виду этого, непредвидѣнность въ дѣйствіи аппаратовъ, утлизировавшихъ эти предательскія силы, что такое сама по себѣ неосторожность рабочаго, привыкшаго, въ силу постояннаго общенія съ этой страшною средой, игнорировать специальную опасность промысла? Развѣ все это не результаты воздѣйствія условій, которыя находятся въ распоряженіи или подъ надзоромъ владѣльца предпріятія?» Не всѣ, однако, несчастные случаи, даже и на этомъ основаніи, могутъ быть признаны дающими право на

вознаграждение пострадавшим: исключение предлагается для случаев, имѣющих своею причиною умысел со стороны пострадавшаго или его грубую вину. Противъ исключенія въ законѣ понятія грубой вины много по долго возражали въ палатѣ, такъ что изъ нѣкоторыхъ законопроектовъ оно было совершенно исключено. Возбужденъ былъ и другой вопросъ: не слѣдуетъ ли, рядомъ съ специальною О., сохранить прежнюю общую (по вышеупомянутымъ ст. кодекса Наполеона), въ виду того, что по общей О. можно требовать полнаго возмѣщенія понесенныхъ убытковъ, а по специальной—лишь съ извѣстными ограниченіями. Когда вопросъ этотъ разрѣшился въ смыслѣ сохранения О. по общимъ гражданскимъ законамъ, въ случаѣ доказанной грубой вины предпринимателей, то признавалось болѣе справедливымъ, чтобы и пострадавшіе лишились права на вознагражденіе въ случаѣ грубой вины съ ихъ стороны, а не только умысла. Противъ этого возражали многіе, особенно горячо—Риваръ, при обсужденіи законопроекта 1888 г. «Нельзя—говорилъ онъ—сравнивать вину фабрикантовъ и рабочихъ. Послѣдніе при неосторожности рискуютъ своей жизнью и здоровьемъ, а чѣмъ рискуютъ первые?». Если бы было устранено усиліе О. въ случаяхъ грубой вины предпринимателей, то она не имѣла бы никакого стимула къ принятію мѣръ для предупрежденія или сокращенія несчастныхъ случаевъ». Въ принятомъ палатою (но отвергнутомъ сенатомъ) законопроектѣ 1893 г. было установлено, что при грубой винѣ пострадавшаго вознагражденіе ему можетъ быть только уменьшено, при грубой же винѣ предпринимателя вознагражденіе присуждается въ полномъ размѣрѣ. Сенатъ, въ принятомъ имъ въ мартѣ 1896 г. законопроектѣ, установилъ, что за свою грубую вину пострадавшій лишается вознагражденія вполне, въ виду того, что онъ имѣетъ право на полное вознагражденіе, если несчастіе произошло по грубой винѣ предпринимателя. Такъ ли или иначе будетъ разрѣшенъ этотъ вопросъ во Франціи, во всякомъ случаѣ несомнѣнно, что О. на началахъ профессиональнаго риска есть нѣчто гораздо болѣе широкое, въ матеріально-правовомъ смыслѣ, чѣмъ простое передоженіе бремени доказательствъ съ иста на отвѣтника.

*Русское законодательство объ О. предпринимателей и предположенія министерства финансовъ.* Въ Россіи специальный законъ объ О. существуетъ только для желѣзнодорожныхъ и пароходныхъ предпріятій (ст. 683 т. X ч. I Свод. Зак.). По отношенію къ другимъ промышленнымъ предпріятіямъ у насъ прмѣняются общія правила гражданскихъ законовъ о вознагражденіи за вредъ и убытки, причиненные преступленіемъ или проступкомъ (ст. 574, 644, 657—661, 675 и 676, I ч., X т.) и дѣяніями, не составляющими преступления или проступка (ст. 684, 685 и 687). По общему порядку гражданского судопроизводства, бремя представленія доказательствъ лежитъ у насъ на истцѣ, въ томъ числѣ и въ искахъ о вознагражденіи за понесенные отъ несчастныхъ случаевъ убытки. Только по отношенію къ ст. 647, въ которой говорится,

«что не подлежатъ вознагражденію вредъ и убытки, происшедшіе отъ дѣянія случайнаго, учиненнаго не только безъ намѣренія, но и безъ всякой со стороны учинившаго оное неосторожности», неоднократно нашими законодательными рѣшеніями (1876 г. № 114, 1880 г. № 97 и др.) разъяснено, что «случайность дѣянія должна быть доказана отвѣтникомъ». Иногда изъ смысла этой статьи дѣлаютъ заключеніе, будто вообще нѣтъ разницы между порядкомъ представленія доказательствъ въ случаяхъ предусмотрѣнныхъ ст. 683 (желѣзнодорожная О.) и во всѣхъ остальныхъ; во судебная практика устанавливаетъ громадное различіе между тѣми и другимъ, допуская презумпцію виновности отвѣтника только въ дѣлахъ желѣзно-дорожныхъ, а отъ рабочихъ въ другихъ промышленныхъ предпріятіяхъ требуютъ представленія прямыхъ доказательствъ причинной связи между поврежденіемъ и дѣяніемъ предпринимателя или кого-либо изъ служащихъ. Такъ, напр., рабочіе должны доказать, что былъ недостатокъ въ машинахъ, неправомерность въ распоряженіи, или что должны были быть, но не были приняты извѣстныя мѣры предосторожности. Всего этого, въ громадномъ большинствѣ случаевъ, простые рабочіе не знаютъ; немногие болѣе знаютъ п ихъ адвокаты; поэтому судъ часто рѣшаетъ вопросъ въ зависимости отъ мнѣнія эксперта, который тоже не всегда можетъ знать всѣ обстоятельства и условія даннаго производства. По ст. 687 т. X ч. I: «господа и вѣрители отвѣтствуютъ за вредъ и убытки, причиненные ихъ слугами и повѣренными при исполненіи ихъ порученій, сообразно съ приказаніями или полномочіемъ, которыми даны имъ господами и вѣрителями. Изъ сего исключаются тѣ случаи, когда будетъ доказано, что они не могли предотвратить дѣянія, причинившаго вредъ или убытки». По смыслу этой статьи, О. вступаетъ лишь тогда, когда произошло не просто исполненіе порученія, но исполненіе сообразное съ приказаніями и полномочіями. Съ другой стороны, однако, ст. 687 даетъ право заключить, что и нашему законодательству не чуждо переложеніе бремени доказательствъ съ иста на отвѣтника, такъ какъ доказывать непредотвращенность убытка долженъ послѣдній, а не первый. Кромѣ общихъ законодательныхъ опредѣленій ответственности, существуетъ еще нѣсколько специальныхъ. Такъ, напр., по примѣч. I къ ст. 70 Высочъ утв. 8 марта 1861 г. Полож. о горнозаводскомъ населеніи казенныхъ заводовъ, «пенсіи горнозаводскимъ людямъ, лишившимся возможности продолжать заводскія или рудничныя работы отъ увѣчья, на сихъ работахъ полученнаго, а также пенсіи вдовамъ и сиротамъ горнозаводскихъ людей, лишившихся жизни на тѣхъ же работахъ или отъ увѣчья на оныхъ полученнаго, производятся на счетъ заводовъ». Ни въ этой статьѣ, ни гдѣ-либо въ другомъ мѣстѣ не упоминается вовсе о причинѣ несчастнаго случая, повлекшаго за собою смерть или увѣчье; стало быть, пенсіи выдаются во всякомъ случаѣ, въ силу одной только надличности увѣчья. Статья эта, съ вѣоторыми ограниченіями, могла бы быть прив-

мѣнена какъ къ частнымъ горнымъ заводамъ, такъ и вообще къ промышленнымъ предприятиямъ, ибо государство осуществляетъ здѣсь частно-хозяйственную или промышленную функцію. Точно также и въ уставѣ путей сообщенія есть нѣкоторыя указанія на отвѣтственность судохозяевъ и судопромышленниковъ за несчастные случаи съ рабочими. Любопытно здѣсь, между прочимъ, то, что обязанность дѣлать и выдавать вознагражденіе не только не слагается съ предпринимателей, если причина несчастія была чрезвычайная (кораблекрушеніе), но именно такан причина является даже главнымъ основаніемъ отвѣтственности \*) Стало быть, О. возлагается даже при несчастіи, происшедшемъ вслѣдствіе воздѣйствія стихійвѣи силы, чего нѣтъ ни въ какомъ иномъ законодательствѣ. Въ 1893 г. министерство финансовъ внесло въ государственный совѣтъ законопроектъ объ О. предпринимателей\*\*), разработанный въ теченіе болѣе 10 лѣтъ и одобренный особой комиссіей при совѣтѣ торговли и мануфактуръ и въ самомъ совѣтѣ, при участіи представителей нѣсколькихъ министерствъ, большинствомъ всѣхъ голосовъ противъ одного. При Н. Х. Бунге имѣлось въ виду усилить О., главнымъ образомъ, примѣненіемъ началъ желѣзнодорожной О., т. е. перенесеніемъ бремени доказательствъ съ истца на отвѣтника. При И. А. Вышнеградскомъ временно восторжествовало мнѣніе единственнаго противника законопроекта въ совѣтѣ торговли и мануфактуръ, и вопросъ было предложено рѣшить въ обратномъ смыслѣ, т. е. не только съ оставленіемъ бремени доказательствъ на истца, но еще и съ опредѣленіемъ разныхъ ограничительныхъ (положительныхъ) условий О. Въ основу нѣвнѣшаго законопроекта вновь положено измѣненіе въ порядкѣ представленія доказательствъ и опредѣленіе условий отрипательныхъ, т. е. освобождающихъ отъ О. Владѣльцы (частныя лица, казна и общественныя учрежденія) фабрикъ и заводовъ, желѣзнодорожныхъ и иныхъ мастерскихъ, горныхъ промысловъ, а равно и предприниматели строительныхъ работъ, въ случаяхъ смерти, увѣчья и другихъ поврежденій въ здоровьѣ (профессиональныя болѣзни), причиненныхъ рабочему работою въ означенныхъ предприятияхъ, обязаны вознаграждать его или его семейство за вредъ и убытокъ, отъ того произтекающіе. Отъ этой О. владѣльцы предприятий освобождаются въ тѣхъ случаяхъ, когда докажутъ, что единственною причиною нанесенія вреда пострадавшему является или непреодолимая (внѣшняя или стихійная) сила, или преступленіе или проступокъ лица, къ промышленному предприятию не причастнаго, или исключи-

тельно и непосредственно собственная вина пострадавшаго лица (къ этому слѣдуетъ еще прибавить такія промышленныя дѣйствія другихъ рабочихъ, которые не вытекаютъ изъ существа работъ въ предприятии). Этими опредѣляются всѣ основанія О., безъ введенія новыхъ началъ, незнакомыхъ нашему общему законодательству. Въ законопроектѣ нельзя видѣть полнаго проведенія начала профессиональнаго риска, такъ какъ это начало не исключаетъ О. во всѣхъ трехъ указанныхъ случаяхъ, а только въ одномъ, суживая его еще болѣе прибавленіемъ опредѣненія: *трубая* вина. Нельзя видѣть начала профессиональнаго риска и въ одной изъ дальнѣйшихъ статей, по которой—какъ по швейцарскому закону—если причиною несчастнаго случая была совместная вина владѣльца предприятия и пострадавшаго лица, то размѣръ вознагражденія пострадавшему можетъ быть уменьшаемъ въ предѣлахъ отъ  $\frac{3}{4}$  до  $\frac{1}{2}$  нормальнаго размѣра, сообразно съ болѣею или менѣею степенью виновности пострадавшаго. При составленіи законопроекта имѣлось въ виду слѣдующее соотношеніе причинъ несчастныхъ случаевъ: 1) 43,40% относятся на счетъ опасности самаго промысла, 2) 19,76%—вины владѣльцевъ предприятий, 3) 23,64%—вины самихъ пострадавшихъ, 4) 4,45%—совмѣстной вины хозяевъ и рабочихъ, 5) 3,28%—вины работниковъ, 6) 3,47%—неизвѣстныхъ причинъ. Отсюда выводилось предположеніе, что вознагражденіе будетъ выдаваться приблизительно въ 75%, всѣхъ случаевъ, при чемъ въ случаяхъ совмѣстной вины—проблизительно въ половинномъ размѣрѣ. Эти процентныя отношенія выведены изъ данныхъ, полученныхъ въ Германіи при осуществленіи обязательнаго страхованія отъ несчастныхъ случаевъ (см. Несчастные случаи, XXI, 929). Между тѣмъ, при обязательномъ страхованіи вопросъ о виновности той или другой стороны вообще не играетъ большой роли, такъ какъ право на полученіе вознагражденія обуславливается просто наличностью полученнаго поврежденія (за исключеніемъ умысленныхъ). Иной выводъ могъ-бы получиться, если бы причины несчастій выяснялись судебнымъ порядкомъ; тогда навѣрное въ гораздо болѣею числѣ случаевъ оказались-бы виновными рабочіе, и въ особенности увеличилось-бы число случаевъ совмѣстной вины хозяевъ и рабочихъ. О разграниченіи причинъ, при выясненіи ихъ судебнымъ порядкомъ, можно судить только по нѣкоторымъ, не особенно полнымъ даннымъ, относящимся къ тому времени, когда въ Германіи еще не было введено обязательное страхованіе рабочихъ и дѣйствовалъ прежній законъ объ отвѣтственности (1871), возлагавшій бремя доказанія виновности на истца. По даннымъ для Пруссіи, собраннымъ бывшимъ директоромъ прусскаго статистическаго бюро Энгелемъ за 1874 и 1879 гг., несчастные случаи съ рабочими, происшедшіе во время ихъ работы, будучи распределены по ихъ причинамъ, даютъ слѣдующія абсолютныя цифры и процентныя отношенія:

\*) XII т. Св. зак., отъ. 8, ст. 329: «Буду при чрезвычайныхъ случаяхъ кто-либо изъ состоящихъ въ маршантѣ подверженъ убытку, поврежденію или даже лишенію какого-нибудь члена отъ сильнаго удара или отъ паденія раны, то и т. д. ст. 330: «Если кто при означенныхъ случаяхъ убьется до смерти, утохнетъ, или будетъ убитъ... то и т. д.

\*\*) Напечатанъ онъ полностью въ газетѣ «Новое Время» (№ 6130, 1893 г.).

	1874 г.	%	1879 г.	%
1) Случай или стихийная сила . . . . .	795	15,42	1995	28,77
2) Собственная неосторожность или вина . . . . .	3975	77,12	4607	66,78
3) Собственная наказуемая вина, . . . . .	9	0,18	12	0,18
в томъ числѣ предполагаемое самоубійство	(4	—	(10	—
4) Чужая неосторожность или вина . . . . .	230	4,46	165	2,47
5) Чужая наказуемая вина, . . . . .	71	1,38	77	1,13
в томъ числѣ предполагаемая предумышленность	(12	—	(9	—
6) Неизвѣстная причина . . . . .	74	1,44	46	0,07
Итого . . . . .	5154		6902	

Эта таблица рисуетъ уже иную картину, можно сказать даже совсѣмъ обратную, такъ какъ тутъ собственная неосторожность или вина пострадавшихъ составляетъ въ среднемъ за два года болѣе 70%. Подъ случай, за который, по законопроекту, отвѣчаетъ предприниматель, могутъ подойти только предусмотрѣнные подъ №№ 4 и 5. но и то лишь отчасти, потому что подъ чужой виной здѣсь подразумѣвается и вина такихъ лицъ, за которыхъ, по герм. закону, предприниматель не отвѣчаетъ (напр. сотоварищи-рабочіе). О. предпринимателей свелась-бы, такимъ образомъ, къ весьма незначительному числу случаевъ. Правда, громадное различіе между обими рядами цифръ можетъ и должно быть поставлено, отчасти, на счетъ именно большой трудности выиснить виновность предпринимателей, когда обязанность доказывать ее лежитъ на самихъ пострадавшихъ, но въдъ и при переложении бремени доказательствъ на отвѣтника положеніе послѣдьяго, какъ лица, болѣе развитаго вообще и лучше знающаго все мѣры, которыми несчастье могло-бы быть предупреждено, останется сравнительно благоприятнымъ. Пострадавшій, въ особености тяжело, не въ состояніи, обыкновенно, припомнить и выиснить все обстоятельства дѣла; а свидѣтели, какъ люди подчиненные и служащіе у того же предпринимателя, едва ли могутъ считаться вполне беспристрастными, такъ какъ имъ угрожаетъ возможность потери мѣстъ и заработковъ. Вотъ тѣ соображенія, которыя въ особености говорятъ за то, чтобы, при доведеніи дѣла до суда, пострадавшіе были поставлены въ болѣе благоприятныя условія, чѣмъ теперь. Законопроектъ вовсе не устанавливается безусловная О. (на началахъ профессиональнаго риска), такъ что и при дѣйствіи его отвѣтчики весьма часто будутъ въ состояніи указать на одну изъ установленныхъ въ законѣ причинъ для сложения съ себя О. Наличие такихъ причинъ, по всей вѣроятности, можно будетъ доказать для половины всѣхъ случаевъ, что, конечно, было-бы большимъ выигрышемъ для рабочихъ, сравнительно съ настоящимъ ихъ положеніемъ, но далеко еще не полнымъ ихъ обезпеченіемъ. Въ виду того, что съ усиленіемъ отвѣтственности предпринимателей должно увеличиться число случаевъ вознагражденія пострадавшихъ лицъ, въ законопроектѣ введено ограниченіе *размѣровъ* вознагражденій. Вообще, вознагражденіе предполагается называть въ процентномъ отношеніи къ послѣднему получаемому взрослымъ потергѣвшимъ годовому заработку, а для малолѣтнихъ и несовершеннолѣтнихъ—къ среднему заработ-

ку взрослыхъ по тому же роду работъ, съ соблюденіемъ нижеслѣдующихъ правилъ: А) въ случаѣ смерти выдается: 1) вознагражденіе за расходы, понесенные во время лѣченія пострадавшаго; 2) на погребеніе—пособіе въ размѣрѣ не болѣе 20 р. для взрослыхъ и 10 р. для малолѣтнихъ; 3) остающимся послѣ смерти родственникамъ умершаго: а) вдовѣ (или вдовцу)—пожизненная пенсія въ размѣрѣ до 30% заработка умершаго (до вступленія во второй или бракъ), б) малолѣтнимъ дѣтямъ обоого пола—пенсія до 15-лѣтняго возраста включительно, по 15% каждому при жизни одного изъ родителей, а круглымъ сиротамъ—по 25% заработка родителей, в) родителямъ пострадавшаго—пенсія по 15% каждому, если они находились на его иждивеніи. Всѣ эти пенсіи вмѣстѣ не могутъ превышать 60% заработка умершаго. Б) Въ случаяхъ увѣчья или такого поврежденія здоровья пострадавшаго, которое влечетъ за собою временную или постоянную потерю трудоспособности или ея уменьшеніе, кромѣ покрытій расходовъ на лѣченіе, назначаются пожизненные пенсіи въ размѣрѣ, соответствующемъ ослабленію трудоспособности, или въ размѣрѣ полнаго заработка, при полной потерѣ способности къ труду. Пенсія эти могутъ быть уменьшаемы въ предѣлахъ отъ  $\frac{1}{4}$  до  $\frac{1}{2}$  нормальнаго размѣра въ случаяхъ совмѣстной вины пострадавшаго и владѣльца предпріятія. Высшій предѣлъ заработка, принимаемаго въ расчетъ при опредѣленіи размѣровъ пособій, ограничивается 1200 руб. Всѣ эти ограниченія вознагражденія слишкомъ значительны, хотя и находятъ себѣ нѣкоторое оправданіе въ увеличеніи числа случаевъ обезпеченія рабочихъ, сравнительно съ обими основаніями О. предпринимателей, по которымъ можно требовать полнаго возмѣщенія понесеннаго ущерба. Безъ нарушенія справедливости подобныя ограниченія могли-бы быть допущены только при обязательномъ страхованіи, т. е. когда пострадавшіе получали-бы обезпеченіе во *всѣхъ* случаяхъ, совершенно независимо отъ вины той или другой стороны. Во всякомъ случаѣ, однако, законопроектъ вносится весьма существенное улучшеніе, заключающееся прежде всего въ перенесеніи бремени доказательствъ съ истца (пострадавшаго) на отвѣтника. Къ числу другихъ улучшеній относится измѣненіе въ порядкѣ предъявленія исковъ, а именно *по мѣсту жительства* предпріятія, а не по мѣсту жительства отвѣтника. Благодаря этому, для суда будетъ легче изслѣдовать причины несчастныхъ случаевъ. Всякія предшествующія несчастнымъ случаямъ соглашенія, касающіяся къ ограниченію правъ рабо-

чаѣхъ на получение вознагражденія и ва его разбѣры, признаются недѣйствительными. Пслдующія добровольна соглашенія хотя и допускаятся, но условіемъ ихъ дѣйствительности ставится облеженіе ихъ въ письменную форму и засвидѣтельствованіе земскимъ начальникомъ, или мировымъ, или городскимъ судьей; послдніе могутъ отказать въ засвидѣствованіи, если признають договоръ очевидно варушающимъ интересы пострадавшихъ лицъ. Съ цѣлю поощренія страхованія законопроектъ устанавливаетъ, что если владѣлецъ предпріятія участвовалъ въ уплатѣ страховыхъ взносовъ въ пользу своихъ рабочихъ, то онъ въ правѣ засчитывать въ счетъ причитающагося пострадавшему вознагражденія тѣ пособія, которыя будутъ выдаваемы ему изъ страховыхъ кассъ или учрежденій, соразмѣрно долѣ участія его въ страховыхъ взносахъ. Увеличеніе О. предпринимателей можетъ, такимъ образомъ, вызвать развитіе добровольнаго страхованія рабочихъ на началахъ взаимности или хотя-бы въ частныхъ обществахъ, до введенія всеобщаго и обязательнаго страхованія представляющагося единственнымъ вполнѣ правильнымъ разрѣшеніемъ данного вопроса (въ такомъ смыслѣ состояло постановленіе торговопромышленнаго съѣзда ва всероссійской выставкѣ въ Нижнемъ-Новгородѣ, въ августѣ 1896 г.).

*Литература* вопроса указана въ сочиненіи В. Г. Яроцкаго: «Страхованіе рабочихъ въ связи съ отвѣтственностью предпринимателей» (1895). В. Я.

**Отвѣтъчикъ** — по общему правилу тотъ изъ тяжущихся, противъ котораго начать гражданскій процессъ предьявленіемъ иска (по опредѣленію дореформенныхъ нашихъ законовъ О. есть тотъ, кто долженъ дать въ судѣ отвѣтъ ва подавное истцомъ прошеніе). Первоначально подъ О. разумѣлось лицо, которое должно отвѣтствовать по иску и которое предлагалось какъ-бы виновнымъ. На это отчасти указываетъ нѣмецкое названіе «*Beklagter*» — лицо, на которое падаетъ обвиненіе, и русское «О.» — какъ-будто лицо, отвѣтственное передъ истцомъ. Въ древности, при простотѣ общественныхъ и частныхъ отношеній, искъ рѣдко могъ возникнуть противъ лица виновнаго, такъ что самый искъ былъ какъ-бы основаніемъ для обвиненія (таковъ смыслъ иска и въ нашемъ древнемъ правѣ — въ «Русской Правдѣ»). Съ теченіемъ времени, при другихъ условіяхъ быта, такое представленіе постепенно исчезаетъ. Въ современномъ правѣ подъ О. разумѣется не тотъ, кто предполагается отвѣтственнымъ, а тотъ, кому предостается защищаться; этому понятію болѣе соотвѣтствуетъ выраженіе французскаго права «*défendeur*». Въ случаѣ предьявленія отвѣтъчикомъ встрѣчнаго иска (см.), истецъ по первоначальному иску становится О. по встрѣчному иску. Въ процессахъ о раздѣлѣ наследства или общаго имущества и въ судебно-межевыхъ дѣлахъ каждае изъ участвующихъ въ процессѣ лицъ является одновременно и истцомъ, и О., ибо судъ, повѣряя права каждаго изъ нихъ, присуждаетъ ему и отсуждаетъ отъ него часть общаго имущества. О. можетъ быть и

тотъ, кто, не оспаривая собственно правъ истца, фактически не исполняетъ его требованія (не платитъ, не доставляетъ аяментовъ, не очищаетъ помященія и т. п.). О. можетъ быть одно или нѣсколько физическихъ лицъ (*litis consortium*), или же юридическое лицо (напр. казв, общество, конкурсное управленіе и т. п.). По дѣламъ о правахъ состоянія можетъ и не быть въ виду О.; въ этомъ случаѣ его замѣняетъ прокуроръ, на котораго возлагается собраніе надлежащихъ доказательствъ къ опроверженію неправильныхъ требованій истца (уст. 1339 и 1344). Положеніе О. въ процессѣ оборонительное: защищаясь противъ вшаденія истца, онъ желаетъ только сохранить существующее состоявіе. Современныя законодательства признають каждаго способнымъ къ процессу (способнымъ «отыскивать и защищать свои права»). Изъ этого общаго правила допускаются исключенія для всѣсколькихъ категорій лицъ (напр. юридическія лица, несостоятельныя должники), которыя не въ правѣ или не могутъ вести процессъ лично (*относительно* не правоспособные, въ отличіе отъ безусловно не правоспособныхъ — напр. лишенныхъ всѣхъ правъ состоянія). За нихъ дѣйствуютъ на судѣ ихъ законные представители. Нашъ уставъ перечисляетъ категоріи лицъ, неспособныхъ къ веденію процесса (ст. 17—27, 1284, 1285). Въ виду того, что основанія процессуальной не правоспособности относятся къ области гражданскаго права, новѣйшіе уставы, напр. австрійскій уставъ гражд. суд. 1895 г., ограничиваются общимъ положеніемъ, что способнымъ самостоятельно отыскивать и защищать свои права на судѣ признается лицо, которое въ правѣ самостоятельно вступать въ обязательство. Возможно также предьявленіе иска къ лицу умершаго собственника, когда вѣтъ въ виду вшдѣшниковъ (Уст. ст. 215 уст.); въ этомъ случаѣ для защиты интересовъ наследственной массы или эвентуальныхъ наследниковъ назначается опекунъ или поечитель. Если О. дѣлается неспособнымъ къ процессу во время производства дѣла (смерть, сумасшествіе, лишеніе всѣхъ правъ состоянія), то дѣло приостанавливается производствомъ до назначенія опекуна, добровольно вступающаго въ процессъ или вызываемаго противною стороною къ продолженію дѣла (уст. 631, 687). Если О. въ теченіе процесса перевезъ спорное имущество или платже долга въ третью руку или ва третье лицо, то истецъ можетъ замѣнить первоначальнаго О. новымъ или привлечь послдняго къ дѣлу въ качествѣ третьаго лица. Отъ такого сингулярнаго преемства въ процессѣ на сторонѣ О. отличается преемство по наследству или по несостоятельности (*successio universalis*). Перемѣна въ лицѣ О. по этому послднему основанію для истца обязательна (см. Отвѣтъ).

**Оговѣтъ** или *soches* — см. Дукъ, Фуга.

**Отиѣтъ** въ гражданскомъ судопроизводствѣ — совокупность средствъ защиты, которыя противопоставляются иску (см.). Въ тѣсномъ смыслѣ подъ О. разумѣють первую защиту (*defensio*), направленную противъ иска, вслѣдъ за его предьявленіемъ. Въ противополо-



ложность иску, О., по общему правилу, предполагает отрицательную дѣлу — откъдъ въ искѣ или оправданіе отвѣтчика, но не обвиненіе истца. Право О. утвѣждается на основномъ положеніи процесса, въ силу котораго плкто не долженъ быть осужденъ. не будучи выслушаннымъ (*audiat ut altera pars*); это положеніе вытекаетъ изъ принципа юридическаго равенства сторонъ и характеризуетъ по преимуществу *судебное* разбирательство, такъ какъ *административное* разбирательство можетъ быть основано на показаніяхъ одной стороны. Нарушеніе юридическаго равенства влечетъ за собою отміну судебного рѣшенія. Въ О. можетъ быть заявленъ споръ: 1) противъ юридическаго основанія иска (*rechtlіche Gegendednion*)—напр. отрывается дѣйствительность обязательства, выданнаго во время несовершеннолѣтія, — или 2) противъ фактическаго основанія иска (*negative Antwort oder Einlassung*) — т. е. отвѣтчикъ отвергаетъ тѣ правообразующіе факты (напр. давностное владѣніе), которые ведутъ къ возникновенію права. Кромѣ того отвѣтчикъ можетъ противопоставлять истцу новыя, самостоятельные факты, съ цѣлью доказать, что притязаніе истца не возникло, прекратилось или погашено (*exceptioes, Einreden*). Споръ противъ юридическаго основанія иска обсуждается по принципамъ матеріальнаго права, ибо только въ этомъ послѣднемъ излагается система нормъ, на которыхъ основано то или другое притязаніе истца. Если въ О. отвергается фактическое основаніе иска, то обо этомъ должно быть выражено прямо и положительно (этотъ способъ защиты иѣмецкая доктрина и практика называетъ *антискомпестациею*). Перечисленные способы защиты имѣютъ преимущественно матеріальный характеръ, т. е. направлены противъ существа иска; но О. можетъ также содержать въ себѣ заявленіе процессуальнаго характера. т. е. указаніе на то, что искъ не удовлетворяетъ условіямъ п формамъ, необходимымъ для установленія процессуальнаго отношенія между судомъ и сторонами. Это такъ наз. *отводы* (см.). Древній римскій формулярный процессъ зналъ два способа защиты отвѣтчика: посредствомъ простаго отрицанія иска (*negatio* или защита *ipso iure*) и посредствомъ *эксцепціи* (*ore exceptiois*). Въ первомъ случаѣ *onus probandi* лежало на истцѣ, въ послѣднемъ — на отвѣтчикѣ. Этотъ послѣдній способъ защиты перешелъ, путемъ рецепціи, въ Западную Европу. Въ средневѣковомъ германскомъ правѣ подъ О. (*responsum*) разумѣли или простое *признаніе*, или же возраженіе (*Widerrede*). Признаніе иска чисто вызывалось существовавшей въ то время (въ отличіе отъ современнаго права) системою доказательствъ: въ случаѣ отрицанія иска *onus probandi* лежало на отвѣтчикѣ (посредствомъ присяга, суда божьяго, свидѣтелей и актовъ). Въ современныхъ кодексахъ, признающихъ принципъ процессуальнаго равенства сторонъ, отвѣтъ составляетъ существенный моментъ инструкціи дѣла и часть составительнаго процесса. Изъ отношенія отвѣта къ иску выступаютъ и фиксируются спорные пункты дѣла, и это составляетъ предваритель-

ную подготовку къ устному состязанію сторонъ. О. излагается, по общему правилу, письменно, составляетъ одну изъ составительныхъ бумагъ и подается, въ установленный закономъ срокъ, въ тотъ судъ, въ которомъ предъявленъ искъ. Въ древности, когда процессъ былъ устный въ полномъ смыслѣ (дѣла рѣшались на улицахъ и площадяхъ), обѣ О. въ современномъ его значеніи и формѣ не могло быть и рѣчи. Въ суммарномъ процессѣ письменной формѣ отведено самое скромное мѣсто (франц. законъ 1667 г. прямо запрещаетъ письменную инструкцію дѣла въ сокращенномъ порядкѣ); въ немъ нѣтъ обмѣна составительныхъ бумагъ, нѣтъ, слѣд., и письменнаго О. Дореформенный нашъ процессъ допускаетъ письменный О. въ тяжѣбныхъ дѣлахъ вообще. Отвѣтчикъ обязанъ былъ въ О. «очистить всѣ пункты» искового прошенія, «какъ тѣ, которые онъ признаетъ справедливыми, такъ и тѣ, которые отвергаетъ». При производствѣ дѣла судомъ по формѣ, установленной указомъ 1723 г., письменнаго О. не допускалось; онъ былъ словесный (при судоворевніи) и записывался въ судную тетрадь, скрѣпленную секретаремъ; если отвѣтчикъ не отвѣчалъ, по упрямству, то судъ приказывалъ держать его подъ арестомъ въ продолженіе недѣли, по истеченіи которой, въ случаѣ нелученія О., обвинялъ отвѣтчика безъ судоворевнія. Послѣ судебной реформы подача письменнаго О. какъ средства защиты противъ искового прошенія, есть право стороны, а не обязанность. Въ случаѣ непредставленія въ установленный срокъ письменнаго отвѣта истецъ можетъ просить о назначеніи засѣданія для слушанія дѣла. По дѣламъ, производящимся въ сокращенномъ порядкѣ, непосредственно (безъ письменнаго О.) назначается засѣданіе для словеснаго состязанія, и лишь въ видѣ исключенія (по сложности дѣла) судъ можетъ требовать представленія письменнаго О. Нѣкоторые юристы предлагаютъ замѣнить двойственный порядокъ производства дѣлъ однимъ общимъ для всѣхъ дѣлъ порядкомъ и допускать подачу письменнаго О., въ назначенный судомъ срокъ, въ томъ лишь случаѣ, когда по объясненіямъ сторонъ въ первомъ засѣданіи оказалось-бы необходимою письменная инструкция дѣла. Нашъ уставъ требуетъ, чтобы въ О. было выражено положительно: *признаетъ* ли отвѣтчикъ или отвергаетъ требованія истца и тѣ обстоятельство, на которыхъ сип требованія основаны. Въ сущности простое признаніе иска исключаетъ мысль о процессуальной борьбѣ; оно служитъ только къ подтвержденію иска и потому относится къ разряду доказательствъ. Въ дальѣйшихъ своихъ положеніяхъ уставъ имѣетъ въ виду *отрицаніе* иска. Въ О. должны быть изложены обстоятельства, на которыхъ основанъ споръ и подкрѣпляющія его доказательства (ст. 315). И нашъ уставъ, наравнѣ съ западно-европейскими кодексами, подъ О. разумѣетъ какъ матеріальныя, такъ и процессуальныя средства защиты. Въ первой «отвѣтній бумага» можетъ быть заявленъ встречный искъ (см.). Точно также въ О. можетъ быть выражена просьба о привлеченіи третьяго лица къ дѣлу (выраженіе

ст. 653 уст.: «должен подать о томъ прошеніе» не исключаетъ права отвѣтчика просить о привлеченіи въ О.). О. подается къ сроку, назначенному для явки въ судъ; съ пропускомъ этого срока, истецъ можетъ просить о назначеніи засѣданія для слушанія дѣла. Взаимнѣ письменнаго О., отвѣтчикъ можетъ, являсь въ засѣданіе, представить всѣ свои объясненія и заявленія противъ иска устно, при словесномъ состязаніи, за исключеніемъ просьбы о привлеченіи третьяго лица и заявленія вступительнаго иска. Срокъ, установленный для подачи О., не имѣетъ преклюзивнаго характера: О. можетъ быть изложенъ и въ отвѣтъ на заочное рѣшеніе (ст. 729), въ апелляціонной и даже кассационной жалобѣ—въ послѣдней, разумѣется, въ томъ лишь случаѣ, когда защита построена на нарушеніи судомъ правовыхъ нормъ.

*Г. Верблюскій.*

**Отвѣй** (Томасъ Отвай) — извѣстный англійскій драматургъ (1651—1685). И характеромъ, и судьбой, и искусствомъ прожить жизнь онъ напоминаетъ одного изъ драматурговъ, предшествовавшихъ Шекспиру—тадангиваго Роберта Грина. Подобно Грину, онъ былъ и актеромъ, и весьма популярнымъ драматическимъ писателемъ, получалъ хорошія деньги, но немедленно тратилъ ихъ въ веселой компаніи такихъ же гулякъ, какъ онъ самъ. Вѣчное чередованіе изнѣженія и бѣдности сократило его жизнь; онъ умеръ 34 лѣтъ. Такимъ же беззутнымъ характеромъ отличается и его литературная дѣятельность. Вѣчно нуждаясь въ деньгахъ, онъ писалъ съ судорожною поспѣшностью, не думая ни о художественной обработкѣ своихъ пьесъ, ни о своей репутаціи, какъ писателя. Первой пьесой О., обратившей на него вниманіе публики, была его трагедія «Донъ Карлосъ» (1676), сюжетъ которой онъ заимствовалъ, какъ впоследствии и Шиллеръ, изъ исторической повѣсти аббата Сень-Реали. Пьеса написана въ грандиозномъ стилѣ трагедій Шекспира и имѣла немалый успѣхъ на сценѣ. Еще болѣе подражаніе Шекспиру замѣтно въ трагедіи «Кай Марій», гдѣ встрѣчаются цѣлыя тирады, навѣяныя Ромео и Юліей. Лучшей пьесой О. считается трагедія: «Спасенная Венеція» (Venice Preserved), сюжетъ которой тоже заимствованъ изъ романа Сень-Реали. Пьеса изобилуетъ эффектными сценами и прекрасно очерченными характерами, свидѣтельствующими о несомнѣнной талантливости автора, но, взятая въ цѣломъ, не выдерживаетъ строгой критики. Тоже можно сказать и о трагедіи «Сирота или несчастный бракъ» (The Orphan or the unhappy Marriage), въ которой роль Монимии написана для знаменитой актрисы мистриссъ Барри (О. долго пыталъ къ ней перездѣланною страстью). Роль героя и стихи, которые авторъ владаетъ ей въ уста, не оставляютъ желать ничего лучшаго въ поэтическомъ отношеніи и позволяютъ угадывать, чѣмъ могъ бы быть О., если бы его жизнь сложилась иначе. См. Ward, «English Dramatic Literature» (т. II, 547—552); Grisy, «Etude sur Th. Otway» (П., 1861).

*Н. Стороженко.*

**Отголоски**—ежедневная политическая, литературно-научная и обществнная газета,

издается въ СПб., съ 1896 г. Редакторъ - издатель В. В. Скворцовъ.

**Отголоски**—газета, выходила въ 1879—81 г. сначала еженедѣльно, затѣмъ 2 раза въ мѣсяцъ. Официальными редакторомъ былъ Е. П. Карновичъ, но фактически О. были личнымъ органомъ П. А. Валуева, который помещалъ статьи разнаго рода почти въ каждомъ №.

**Отданіе праздника**—такъ называется послѣдній день попразднства великихъ или дванадесятихъ праздниковъ. Этотъ день отличается отъ дней попразднства болѣею торжественностью богослуженія; присвоенное ему послѣдованіе удерживаетъ большую часть тѣхъ молитвъ и гдѣсней, которыя были чѣты въ самый праздникъ. Отданія праздника были приняты при организаціи богослуженія въ IV в. и преимущественно для главныхъ праздниковъ: Пасхи, Пятидесятницы и Рождества Христова; въ послѣдующее время перекочовъ, для болѣея торжественности, присоединила ихъ и къ другимъ великимъ праздникамъ.

**Отдавіе чести** (воен.)—особая форма выраженія почтенія при всѣхъ случаяхъ встрѣчи младшихъ воинскихъ чиновъ со старшими. Обрядъ О. чести состоитъ въ прикладываніи правой руки къ головному убору, при чемъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ (напр., при встрѣчѣ съ особами Императорской фамиліи, нижніе чины при встрѣчѣ съ генералами и др.) отдаючию честь долженъ повернуться и стать во фронтъ. Порядокъ О. чести излагается въ уставѣ гарнизонной службы. О. чести со стороны младшихъ соответствуетъ принятіе чести старшими, состоящее также въ прикладываніи правой руки къ головному убору, а если имѣется въ рукахъ обнаженное оружіе, то въ опусканіи его. Честь отдается не только одиночными людьми, но и командами, какъ на мѣстѣ, такъ и при сѣдованіи.

*К. К.*

**Отдача**—движеніе оружія при выстрѣлѣ въ сторону, противоположную движенію снаряда, производимое давленіемъ пороховыхъ газовъ. Если: 1) считать давленіе газовъ на дно снаряда и дно канала одинаковымъ, 2) пренебречь вѣсомъ заряда по сравненію съ вѣсомъ орудія и снаряда и 3) разсматривать горизонтальное положеніе свободного орудія, то начальную скорость ( $v$ ) О. можно опредѣлить по закону количества движенія системы. Давленіе пороховыхъ газовъ по отношенію движущихся массъ орудія и снаряда—сила внутренняя, а потому не можетъ измѣнить положенія покоящагося и до и послѣ выстрѣла центра тяжести системы, т. е. приобретенное количество движенія системы = 0, иначе  $mV - Mv = 0$ , гдѣ  $m = \frac{P}{g}$  — масса снаряда ( $p$ —вѣсъ снаряда,  $g$ —ускореніе силы тяжести),  $V$ — начальная скорость снаряда,  $M = \frac{P}{g}$  — масса орудія ( $P$ —вѣсъ орудія) и  $v$ — начальная скорость О. Изъ уравненія имѣемъ  $v = \frac{m}{M} V$ . Живая сила О. оружія будетъ  $\mathcal{K} = \frac{Mv^2}{2}$ ; под-

ставляя  $v, K = \frac{1}{2} \frac{mV^2}{\left(\frac{m}{p}\right)} = \frac{1}{2g} \frac{pV^2}{\left(\frac{p}{g}\right)}$ , т. е. она,

при данной начальной скорости сваряда, уменьшается съ увеличеніемъ  $\frac{P}{p}$ , относи-

тельнаго вѣса орудія. Отъ живой силы  $O$ . зависитъ дѣйствіе орудія на лафетъ; послѣдній при опредѣленномъ снарядѣ и зарядѣ долженъ выдерживать  $O$ , съ которою соотнобразуютъ относительный вѣсъ орудія. Въ ручномъ огнестрѣльномъ орудіи живая сила  $O$ . дѣйствуетъ непосредственно на плечо стрѣлка; конструкціей орудія достигаютъ, что  $O$ . можетъ быть выдерживаема стрѣлкомъ. Обыкновенно скорость  $O$ . пѣхотнаго ружья (вѣсъ = 11—12 фн., нач. скорость = 1600—2000 фт.) около 9 фт. въ сек.; ударъ съ такою скоростью въ плечо чувствителенъ; для ослабленія дѣйствія  $O$ . при выстрѣлѣ ружье должно быть плотно уперто въ плечо, отчего относительный вѣсъ орудія увеличивается за счетъ вѣса стрѣлка, а дѣйствіе  $O$ . соответственно уменьшается.

А. Як.

**Отдѣленіе** — низшая войсковая единица въ пѣхотѣ и въ кавалеріи; на  $O$ . дѣлятся взводы. Иногда  $O$ . называются и болѣе крупныя подраздѣленія — напр. въ кавалеріи кавалерійскаго запаса (соотв. эскадрону), въ осадныхъ артиллерійскихъ паркахъ и др. Въ главныхъ управленіяхъ воен. мн-ства и въ окружныхъ управл-хъ  $O$ . — составная часть, подобныя  $O$ . въ деп-тахъ мн-ствъ. Послѣднія, подраздѣляясь на столы, управляютъ начальниками  $O$ ., которые имѣютъ такіе же отношенія къ директору департамента, какъ директоръ къ министру. Начальникъ  $O$ . назначается, перемѣщается и увольняется, по представленію директора департамента, министромъ. Если начальникъ  $O$ . при исполненіи полученныхъ отъ директора распоряженій, усмотритъ въ нихъ несовершенство или огнѣну предписаній министра, а тѣмъ болѣе противорѣчіе законамъ, то онъ обязанъ доложить о томъ директору, а въ случаѣ подтвержденій, не скрѣпящая такихъ бумагъ, доносить министру.

**Отдѣла издѣлій изъ волокнистыхъ веществъ** (*аппретура*). — Окончательная  $O$ . издѣлій изъ волокнистыхъ веществъ, пряжи или тканей, имѣть цѣлью придать имъ видъ совершенно готовыхъ издѣлій и выставить въ наиболѣе благоприятномъ свѣтѣ присутія имъ качества. Разнообразные приемы, употребляемые для этой цѣли, носятъ названіе *аппретуры*; слово аппретура — производное латинскаго глагола *адрепаре* и отвѣчаетъ тому, что англичане называютъ «finishing». Въ той или другой формѣ аппретура представляетъ весьма старый приемъ работы, практиковавшійся, весьма вѣроятно, еще и на Востокѣ. Нѣкоторые же отдѣлы ея, и особенно жесткая аппретура, нынѣ въ широкихъ размѣрахъ применяемая къ бѣлымъ и цвѣтнымъ тканямъ, представляетъ европейское изобрѣтеніе и вошла въ практику съ конца XVI столѣтія, когда впервые въ Англіи былъ примененъ способъ крахмаленія бѣлья. Изобрѣтеніе этого способа приписывается жѣнѣ ку-

чера королевы Елизаветы, мистриссъ Гилльемъ. Очень скоро было сдѣлао дальнѣйшее усовершенствованіе, стали подписывать королевы Елизаветы и ею были изданы указы 1596 г., воспрещавшія, подъ страхомъ тюремнаго заключенія, ношеніе подсиниваго бѣлья. Въ настоящее время жесткая аппретура или крахмаленіе примѣняется не только въ домашнемъ быту для бѣлья, но также въ очень широкихъ размѣрахъ въ фабричной практикѣ для  $O$ . какъ бѣлыхъ, такъ и окрашенныхъ тканей. Стремленіе придать лучшей наружный видъ тканямъ, проклеивая ихъ крахмальнымъ клейстеромъ, теперь вердикомъ приближается къ фальсификаціи, такъ какъ въ аппретированныхъ тканяхъ, въ особенности предназначенныхъ для экспорта, содержаніе постороннихъ веществъ иногда доходитъ до 80—100%. Еще въ прошломъ столѣтіи аппретура сводилась къ употребленію только двухъ сортовъ апраета. Въ настоящее же время, особенно съ 50-хъ годовъ текущаго столѣтія, дѣло это начинаетъ развиваться такъ быстро, что теперь представляетъ самостоятельную и большую отрасль химической технологіи волокнистыхъ веществъ. Въ большихъ центрахъ ситцеваго дѣла существуетъ рядъ фабрикъ, которыя нынѣмъ имѣютъ въ занимаются, какъ только  $O$ . по заказу отбѣленныхъ, окрашенныхъ и напечатанныхъ тканей.

Пряжа аппретуруется, по сравненію съ тканями, довольно рѣдко. Крученная льняная и хлопчатобумажная пряжа, представляющая такъ называемыя витки (см.), однако, всегда аппретуруется, при чемъ въ составъ апраета входятъ декстрины, желатинъ, крахмалъ; апраетъ наносится кипящимъ и аппретированныя нитки затѣмъ высушиваются. Аппретура бѣлой шерстяной пряжи сводится къ подсиниванію ея, для чего употребляются или различнаго рода анилиновые пигменты, или растворъ индиго-кармина. Шелковая пряжа съ цѣлью придать ей способность шуршать (sacquant), по выхаживаніи въ мыльномъ растворѣ, для удаленія сероциана или шелковаго глея, пропускается иногда черезъ растворъ какой нибудь слабой кислоты.

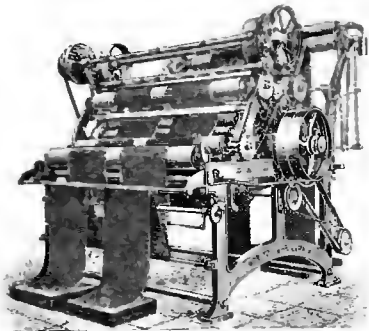
Аппретура тканей представляетъ значительно болѣе разнообразіе и для этой цѣли употребляются очень многія вещества. Наибольшее значеніе въ аппретурномъ дѣлѣ имѣютъ различнаго рода загустители, которые употребляются для того, чтобы придать болѣшую плотность и жесткость тканямъ, какъ напримѣръ: крахмалъ, декстрины, леигогоммъ и различныя камеди. Въ меньшемъ количествѣ употребляются также и вещества, придающія тканямъ блескъ и нѣжность на оцупѣ: воскъ, стеаринъ, парафинъ, различныя жирскоспическія вещества, какъ глицеринъ, хлористый цинкъ и т. п. Для приданія большаго вѣса и такъ называемой добротности тканямъ употребляются: глина, гипсъ, акшара или съ иокислымъ свинецъ, тяжелый шпатъ, клей, альбуминъ и желатинъ. Для подсиниванія употребляются различныя минеральныя и органическія пигменты: ультрамаринъ, индиго, берлинская лазурь и анилиновые пигменты. Въ томъ случаѣ, если въ составъ апраета входятъ въ

большом количестве органических веществ, легко загнивающих или приходящих в брожение, как например клей или крахмал, является существенно необходимым прибавлять в аппрет вещества противогнилостные или противобродильные: карболовую кислоту, салициловую кислоту, мѣдный купоросъ, борную кислоту и т. п. Въ зависимости отъ первоначальныхъ свойствъ волоконъ, изъ которыхъ приготовлены ткани, применяется та или другая О. Для некоторыхъ тканей аппретура состоитъ исключительно изъ ряда механическихъ операций, такова напр. О. шерстяныхъ тканей, состоящая въ томъ, что ткань подвергается стрижкѣ или валению, или начесыванию и т. п. Для другихъ применяется расчесывание на ворсовыхъ, чесальныхъ или ративировальныхъ машинахъ; въ послѣднемъ случаѣ расчесанный ворсъ подвергается завиткѣ въ завитки для приготовления тканей «буллэ». Для того, чтобы придать шерстянымъ тканямъ большую пухлость, сдѣлать ихъ мягкими, употребляется запаривание или замачивание; этотъ приемъ работы носитъ название «декатированія». О., однаково часто применяется также къ хлопчатобумажнымъ, такъ и къ шерстянымъ тканямъ, состоитъ въ обработкѣ ихъ на такъ наз. ширильныхъ машинахъ, съ цѣлю расправить нити тканей и достигнуть предельнагорасширенія ихъ. О., придающая тканямъ блескъ, лоскъ и сатинообразность, применяется по преимуществу къ хлопчатобумажнымъ тканямъ; для этой цѣли на ткань наносится аппретъ, въ составъ котораго входятъ крахмальный клейстеръ и различнаго рода жиры. Такого рода О. называется лошевой и применяется чаще всего къ ситцамъ и тканямъ, выкрашеннымъ въ какой нибудь гладкій цвѣтъ. Для того, чтобы придать тканямъ кажущуюся въ видѣ большую добротность, жесткость, толщину и вѣсъ, кромѣ загустителей въ составъ аппрета входятъ также клей, глина, тяжелый ипаты, камеди и т. п. Нередко на шелковые и хлопчатобумажныя ткани наносится съ поверхности тисненый узоръ, образуемый раздавливаніемъ нитей. Такого рода О. носятъ названіе гофрированія или муарированія. Для приготовления, наконецъ, различнаго рода специальныхъ тканей (водонепроницаемыхъ, огнебезопасныхъ или несгораемыхъ, металлизированныхъ и т. п.) употребляется тотъ или другой специальный приемъ работы. Очень часто ткань подвергается послѣдовательно нѣсколькимъ вышеуказаннымъ приемамъ работы. Ситцы, напр., почти всегда подвергаются обработкѣ на ширильныхъ машинахъ и на нихъ наносится лошевая или матовая аппретура, а затѣмъ они подвергаются еще иногда муарированію на колотильныхъ машинахъ. Всѣ хлопчатобумажныя ткани, за исключеніемъ только пунцовыхъ ситцевъ, подвергаются той или другой аппретировкѣ; пунцовые же ситцы въ аппретировку въ виду того, что красный цвѣтъ нѣсколько теряетъ въ яркости при отбѣлкѣ. Рецептатура аппрета весьма разнообразна, въ зависимости отъ того, предназначается ли аппретъ для О. бѣлыхъ или окрашенныхъ тканей: составъ его измѣняется также и въ зависимости отъ сорта ткани. Такимъ образомъ

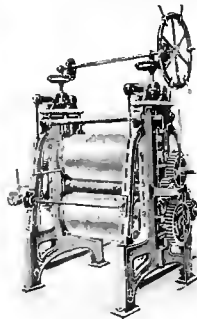
къ легкимъ и тяжелымъ тканямъ применяется не одинаковая О. Не смотря на множество градаций, существуетъ два основныхъ типа О. хлопчатобумажныхъ тканей: лошевая или блестящая О., и матовая или О. безъ блеска. Матовая О., въ свою очередь, бываетъ или жесткая (крученая), или мягкая (сатинообразная). Вѣсныя ткани, такъ называемый бѣлой товаръ, подвергаются главнымъ образомъ матовой аппретурѣ. Въ составъ такого аппрета (blanc sifflon) входитъ крахмальный клейстеръ, глина, мыло и немного жира, чаще стеарина или кокосоваго масла. Въ готовый аппретъ, для поддѣтки, вводятъ еще небольшое количество ультармарина, обыкновенно не больше 2%, отъ вѣса его. На кусокъ легкой ткани, вѣсомъ 6 — 8 фунтовъ, идетъ около 4 литровъ аппрета. Ситцы и ткани, окрашенные въ ровный гладкій цвѣтъ, получаютъ какъ лошевую, такъ и матовую аппретуру, жесткую или мягкую. Конечно, для жесткой или крученой О. расходуется значительно больше аппрета, чѣмъ для мягкой. Такъ, для крученой О. 100 кусковъ ситца (16 врш.; анилиновая краска съ расцвѣткой) расходуется: 21 кило декстрина, 6 к. картофельной муки, 6 к. пшеничнаго крахмала и 6,5 к. мыла. Для мягкой (сатиновой) О. тѣхъ же 100 кусковъ расходуется всего: 5 к. декстрина, 5 к. картофельной муки и 3,2 к. мыла. Рецептатура аппрета чрезвычайно разнообразна и на различныхъ мануфактурахъ измѣняется весьма существенно. Въ видѣ типичныхъ примѣровъ можно указать на составъ лошеваго и матоваго аппрета, приготавлимаго къ ситцамъ. Въ составъ лошеваго аппрета (blanc) входятъ: 100 частей воды, 17,5 ч. пшеничнаго крахмала, 2 ч. клея, 5 ч. картофельнаго крахмала, 1 ч. воска и 2 ч. стеарина. Матовый аппретъ для рубашечныхъ ситцевъ (ализарниновая красная и роза перекать) состоитъ изъ: 100 ч. воды, 10 ч. крахмала и 40 ч. глинки. Чѣтъ рѣже ткань, тѣмъ больше аппрета на нее наносится. Варка аппрета производится обыкновенно въ такихъ же котлахъ, въ какихъ производится и варка красокъ, т. е. снабженныхъ паровой рубашкой, въ которую, смотря по надобности, выпускается струя или пара, или холодной воды. Иногда, впрочемъ, употребляются и закрытые котлы, емкостью на 100—150 литровъ, въ которыхъ варка идетъ подъ давленіемъ. Приготовленный аппретъ передъ употребленіемъ въ дѣло всегда протравляется черезъ сито. Для того, чтобы аппретъ вышелъ однороднымъ, существенно важно крахмалъ предварительно растереть съ небольшимъ количествомъ воды въ такъ называемое крахмальное молочко; если же въ составъ аппрета входитъ глина или каолинъ, то ее замачиваютъ въ водѣ въ теченіе нѣсколькихъ дней. Въ виду того, что аппретъ на ткань можетъ быть нанесенъ равномерно только въ томъ случаѣ, если сама ткань разглажена и не имѣетъ складокъ — ткань предварительно пропускаютъ черезъ такъ называемую накатывательную машину, гдѣ она въ туго натянутомъ состояніи навивается на скалку. Навесовіе аппрета производится при помощи крахмальной машины, устройство которой нѣсколько

измѣняется въ зависимости отъ того, производится ли нанесеніе аппрета съ одной стороны, изнанки, или съ обѣихъ сторонъ. Если крахмаленіе производится съ одной стороны, то ткань сперва пропускается черезъ каландръ (см.), гдѣ сильно сдвигивается, вслѣдствіе чего нити распуоциваются и ткань становится болѣе плотной. Надъ ящикомъ съ аппретомъ, обогрѣваемымъ расположенными по дну его паровыми трубами, располагаются два ян три вала, 12 врш. въ діаметрѣ, обмотанные миткалемъ. Эти вали и представляютъ главную работающую часть крахмальной машины; съ одной стороны ящика помѣщается направляющій роликъ, который работаетъ только тогда, когда ткань аппретируется съ двухъ сторонъ, какъ съ лица, такъ и съ изнанки. Въ этомъ случаѣ расправленная ткань опускается въ аппретъ, проходитъ черезъ направляющій роликъ, съ него между отжимными валами и послѣ отжима навивается на роликъ. Въ томъ же случаѣ, когда крахмаленіе ведется съ одной стороны, ткань не опускается въ ящикъ съ аппретомъ, а проходитъ непосредственно между валами. Нанесеніе аппретуры производится нижнимъ валомъ, который при вращеніи своемъ захватываетъ нѣкоторое количество аппрета изъ ящика и наноситъ его на нижнюю поверхность ткани. Накрахмаленная съ одной стороны ткань навивается уже не на роликъ, а принимается качающейся рамой, которая аккуратно складываетъ ткань въ совершенно правильныя складки. Степень нажима отжимныхъ валовъ регулируется грузами, въ зависимости отъ того, производится ли крахмаленіе съ одной, или съ двухъ сторонъ. Фиг. 1 табл. представляетъ видный видъ крахмальной машины. При крахмаленіи съ одной стороны въ большомъ употребленіи также крахмальная машина съ раблей, которая считается съ вала, наносящая аппретъ, избытокъ его и такимъ образомъ содѣйствуетъ равномерному его распредѣленію по ткани. Послѣ нанесения аппрета ткань поступаетъ для высушиванія въ паровые сушильные барабаны, устройство которыхъ видно изъ чертежа 2. Число сушильныхъ цилиндровъ измѣняется отъ 6 до 30; діаметръ ихъ обыкновенно не превышаетъ 0,6 м. Съ одной стороны цилиндры черезъ цапфы въ нихъ входитъ паръ, а съ другой удаляется несгустившійся паръ и конденсационная вода. Такимъ образомъ высушиваніе въ нихъ происходитъ вслѣдствіе непосредственнаго соприкосновенія ткани съ нагрѣтой поверхностью цилиндровъ. Вращательное движеніе барабанамъ придается отъ общей оси при посредствѣ коническихъ шестеренъ, скорость вращенія которыхъ можетъ быть измѣняема по желанію и которая не можетъ быть сдѣлана одинаковой для всѣхъ цилиндровъ, въ виду того, что при высушиваніи или вѣрнѣе, по мѣрѣ высушиванія, размѣры ткани нѣсколько измѣняются. По давнымъ Дидковскаго, сушильные барабаны изъ 13 цилиндровъ высушиваютъ до 133 фт. ткани въ минуту. По давнымъ Дельера, производительность барабановъ изъ 19 цилиндровъ, за 10 часовъ работы, доходитъ до 20000 м. ткани, при пропускѣ ткани въ одинъ

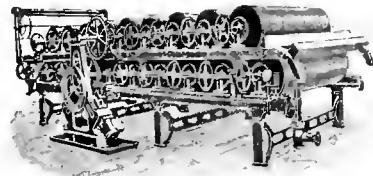
ходъ. По наблюденіямъ изъ практики, оканчивается, что 17 мѣдныхъ барабановъ, съ поверхностью каждый въ 3,66 кв. м., при непрерывной работѣ въ теченіе пяти съ половиною часовъ сконденсировали 1650 кило пара при 15 фн. давленія. Слѣдовательно, обшая поверхность барабановъ 62,2 кв. м., за этотъ періодъ времени, доставила ткани 895950 калорій. Расходъ силы на сушильные барабаны о шести цилиндрахъ не превышаетъ 1,5 силы, и скорость движенія высушиваемыхъ легкихъ тканей обыкновенно не превышаетъ 135 метр. въ минуту. По высушиваніи ткань дѣлается въ высшей степени жесткой и съ цѣлью сдѣлать ее болѣе мягкой, ее подвергаютъ обрызгиванію въ такъ называемой брызгальной машинѣ. Главную работающую часть послѣдней представляетъ шеточный барабанъ, вращающійся отъ привода въ ящикѣ съ водой со скоростью 400 оборотовъ въ минуту. Уровень воды въ ящикѣ поддерживается постояннымъ; при работѣ машины вода захватывается шеткой и вслѣдствіе быстрого вращенія барабана разбрызгивается по ткани проходящей надъ ящикомъ со скоростью 140 арш. въ минуту. Расходъ воды составляетъ около 900 гр. на кусокъ, а расходъ силы не превышаетъ  $\frac{1}{4}$  паровой лошади. Обрызганная ткань нѣкоторое время оставляется въ покоѣ, чтобы въ нее впиталась вода, а затѣмъ поступаетъ для окончательной отдылки на каландръ, изображенный на фиг. 3. Каландръ (см.) представляетъ весьма распространенный гладильный аппаратъ. Въ зависимости отъ того, имѣется ли въ виду обработкой ва каландрахъ только выгладить ткань, или же придать ей и блескъ, употребляются или простые, или фрикционные каландры. Лоскъ получается на каландрахъ тѣмъ болѣе сильнымъ, чѣмъ сильнѣе давленіе между валами каландра; можно и на обыкновенныхъ, не фрикционныхъ каландрахъ придать ткани болѣе или менѣе лощеную поверхность, но для этой цѣли приходится пропускать ткань черезъ каландръ въ сколько разъ, во всякомъ случаѣ не менѣе трехъ. Производительность каландра составляетъ въ среднемъ 20 кусковъ въ 25 мин., считая въ томъ числѣ 5 мин. остановокъ для заправки. Расходъ силы измѣняется въ предѣлахъ 2,5—4 силъ. Въ виду того, что при заправкѣ ткани для каландрированія вѣрнѣе захватываются выѣстъ съ тканью и пальцы рабочего, каландры необходимо должны быть снабжены такъ называемой предохранительной линейкой, устраняющей возможность такой случайности. Иногда аппретированной ткани придать узорчатую лощеную поверхность; при этомъ на ткани получается такъ называемое «муаръ» (см.). Муаръ можетъ быть получено или пропускаемъ ткани черезъ каландры съ гравированнымъ среднимъ металлическимъ валомъ, или же оно наносится на ткань при помощи специальныхъ, такъ называемыхъ колотильныхъ машинокъ. Работа на колотильныхъ машинахъ, однако, идетъ очень медленно, требуетъ много труда и производитъ страшный шумъ. Отдылка, изданная уже примѣняемая изъ шерстянымъ тканямъ, такъ называемый «начесъ», въ настоящее время при-



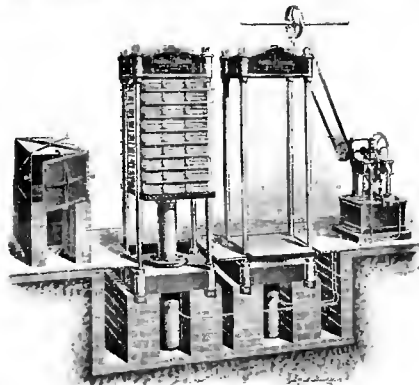
4. Четырехвалковая машина.



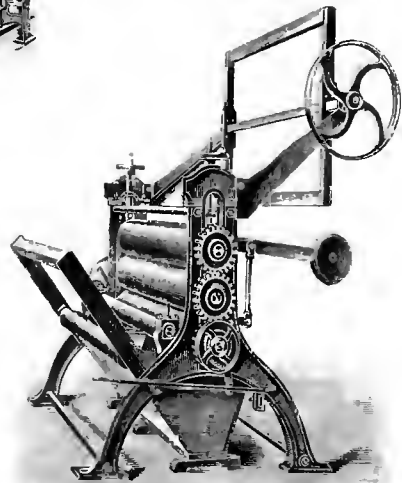
Машина.



2. Ручной сукциальный барабан.



5. Гидравлический пресс.



1. Бражмальная машина.

мѣняется также и къ хлопчатобумажнымъ. Нечесъ имѣетъ цѣлью поднять и расправить отдѣльные волоски ткани или пушокъ, покрывающій ее; такимъ путемъ ткань приобретаетъ выдающуюся нѣжность на оцупъ. Прежде нечесъ производился въ ручную при помощи ворсовальныхъ щетокъ; теперь это исключительно производится при помощи различныхъ чесальныхъ машинъ. Работа въ такого рода машинахъ производится рядомъ круглыхъ или плоскихъ металлическихъ щетокъ, насаженныхъ на большой деревянный барабанъ, вращающійся съ опредѣленною скоростью (отъ привода) въ сторону, противоположную движению ткани, при чемъ послѣдняя двигается по касательной къ барабану. Въ нѣкоторыхъ чесальныхъ машинахъ металлическія щетки или гарды имѣютъ еще самостоятельное движение взадъ и впередъ. Въ зависимости отъ желаемого результата, число щетокъ въ чесальныхъ машинахъ очень различно. Одна изъ наиболѣе распространенныхъ чесальныхъ машинъ изображена на фиг. 4. Нечесъ, понятно, примѣняется далеко не ко всемъ тканямъ; нечесаются болѣею частью тяжелыя толстыя ткани, напримеръ буазей, саржа, бархатъ и т. п. Почти всѣ хлопчатобумажныя ткани подвергаются также обработкѣ на ширинныхъ машинахъ, съ цѣлью расправить ткань въ ширину до нормальнаго предѣла; это является существенно необходимымъ въ особенности потому, что при бѣленіи и крашеніи ткань значительно растягивается въ длину и суживается въ ширину. Убыль въ ширину доходитъ въ отбѣленныхъ и окрашенныхъ тканяхъ до 10—12% отъ первоначальнаго ея размѣра; нерѣдко суровая ткань шириною въ 90 см. послѣ окраски и отбѣлки имѣетъ всего 81—82 см. При отбѣлкѣ, т. е. нанесеніи апрета, ткань еще сужается; поэтому очевидна важность употребленія ширинныхъ машинъ. Главную рабочую часть ширинныхъ машинъ представляетъ желобчатый валъ, на которомъ желобки нанесены отъ середины его спирально въ двухъ противоположныхъ направленіяхъ; валъ этотъ вращается, ткань соприкасается съ нимъ въ натянутомъ состояніи и при этомъ растягивается. Системъ ширилокъ очень много; наиболѣе распространены ширинныя машины Пальмера, Мазера и Платта и Гессфорда. Совершенно отбѣленная ткань поступаетъ затѣмъ на уборку, т. е. ей придается тотъ видъ, въ какомъ она поступаетъ уже въ продажу. Уборка состоитъ въ разбраковкѣ ткавей, складываніи ихъ, измѣреніи длины каждаго куска и, наконецъ, въ прессованіи кусковъ въ кипы. Мѣрительная машина выпускаетъ 100 м. въ 2½ мив., занимаетъ около 3 кв. м. площади пола, для ухода за собой требуетъ 2 рабочихъ и расходуетъ работы ок. ¼ паровой лошади. Машина для свертыванія ткани или складывалая машина въ 1 мив. выпускаетъ до 30 арш., занимаетъ около 1,5 кв. м. и требуетъ тоже не болѣе ¼ силы. Есть складныя машины, которыя складываютъ ткань сперва въ длину вдвое и уже затѣмъ, обычнымъ порядкомъ, въ кусокъ. Сложныя ткани всегда подвергаются прессованію; для

этой цѣли употребляются различнаго рода гидравлическіе прессы, одинъ изъ типовъ которыхъ изображенъ на фиг. 5. Необходимое предѣльное давленіе въ такого рода прессахъ составляетъ 150 атм.

О льяныхъ издѣліяхъ до послѣдняго времени была гораздо проще, но теперь, въ общемъ, практикующій пріемъ аппаратуры льяныхъ издѣлій мало отличается отъ О. хлопчатобумажныхъ издѣлій; отбѣленная ткань точно также предварительно крахмалится, при чемъ въ апретъ, съ цѣлью придать бѣловому товару болѣе блескъ, прибавляется сало, воскъ или стеаринъ. Послѣ крахмалки ткань высушивается, обрызгивается и каландруется. Часто, впрочемъ, предварительно ткань подвергается еще стрижкѣ на стригальныхъ машинахъ, иногда даже два раза, съ цѣлью придать ей совершенно ровную поверхность. При приготовленіи мохнатыхъ льяныхъ ткавей, проставъ и пологтевей, ткань подвергается обработкѣ на чесальныхъ машинахъ.

Джутовые издѣлія начинаютъ играть болѣе важную роль въ средѣ другихъ издѣлій изъ прядильныхъ волоконъ только съ конца пятидесятихъ годовъ, во въ настоящее время замѣчается стремленіе готовить изъ джута также и тонкія издѣлія. Главная особенность аппаратуры джутовыхъ издѣлій находится въ зависимости отъ выдающейся жесткости приготовленныхъ изъ джута тканей, которую и стремятся, по возможности, устранить или уменьшить, подвергая ткани соответствующей О. Въвиду этого же чрезвычайно рѣдко на джутовые ткани наносится апретъ. Отдѣлка состоитъ, главнымъ образомъ, въ механической обработкѣ. Такимъ образомъ, О. грубыхъ джутовыхъ мѣшочныхъ ткавей состоитъ въ повторномъ каландрированіи ихъ въ пятивалныхъ каландрахъ съ большою нагрузкою, для того чтобы, по возможности, раздавить толстыя вѣти и, такимъ образомъ, сдѣлать ткань болѣе плотною. Въсѣдствіе обработкѣ джутовыхъ издѣлій горячимъ растворомъ жидкихъ щелочей, ткань съ поверхности распущается и покрывается волосками; это даетъ возможность приготовить изъ джута мохнатыя издѣлія, имѣющія внѣшній видъ шерстяныхъ.

Шерстяныя ткани могутъ быть отнесены къ двумъ большимъ классамъ: суконъ или тканей, подвергающихся валанию, и тканей съ сохраненіемъ вида переплетенія вѣтей, не валаяныхъ издѣлій. Еще при переработкѣ руна въ пряжу и ткани различаютъ уже шерсть камвалную и шерсть аппаратную или кардую (см. Гребенная шерсть, Кардовая шерсть), предназначенную для приготовленія тканей, которыя подвергаются валанию, т. е. суконъ, фланелей и т. п. Приготовленные изъ камвалной пряжи, съ сохраненіемъ вида переплетенія нптей, ткани подвергаются различнаго рода отдѣлкѣ, въ зависимости, главнымъ образомъ, отъ вѣса и толщины ихъ. Большую часть этого рода тканямъ придется кручеюя отдѣлка (запариваніемъ или дѣйствіемъ кипящей воды); онѣ подвергаются опаливанію или стрижкѣ и затѣмъ каландруются. Въ сравнительно рѣдкихъ случаяхъ, чтобы придать тканямъ большую твердость и

блескъ, ткани пропитываются или покрываются съ поверхности растворами камеди или рыбьяго клея. Фасонныя камвалныя ткани, какъ люстринь и рипсъ, и бархагообразныя, какъ плюшь, подвергаются запариванію, стрижкѣ, прочесыванію и прессованію. Камвалныхъ тканей теперь выдѣлывается очень много, въ особенности же много сортовъ легкихъ шерстяныхъ тканей, идущихъ на дамскія платья. Аппретура этихъ тканей болѣею частью состоитъ тоже только въ стрижкѣ или опаливаніи ихъ и послѣдующемъ ихъ прессованіи. Такимъ образомъ отдѣляются, напримѣръ, армюръ, сатинъ, кашмиръ, крель, тафта, поллинь, зефиръ и т. п. Къ камвалнымъ же тканямъ относятся и ковровыя издѣлія. Отдѣлка ихъ заключается, главнымъ образомъ, въ томъ, что они съ изнанки покрываются жидкимъ аппретомъ, въ составъ котораго входятъ клей или камедь и затѣмъ подвергаются высушиванію на паровыхъ сушильныхъ цилиндрахъ. Иногда они подвергаются также запариванію.

Наиболѣе характерная особенность О. суконъ состоитъ въ валяніи ихъ. Валяніе представляетъ операнію, при которой происходитъ поверхностное свойлачиваніе тканей. Этотъ приемъ работы употребляется при выдѣлкѣ войлоковъ (см.) шпаль и суконъ, и состоитъ въ повторномъ и продолжительномъ разминаніи и перетираніи издѣлій въ присутствіи развѣчнаго рода теплыхъ жидкостей. При такого рода обработкѣ ткань значительно теряетъ въ длину и ширину (до 50%), но, вмѣстѣ съ тѣмъ, становится плотнѣе. Работа производится на различнаго устройства сукновалкахъ, главную рабочую часть которыхъ представляютъ или падающія ва ткань песты, или же валы, между которыми съ определенной скоростью движется ткань. Сукновалки съ пестами употребляются чаще въ мелкомъ производствѣ, въ фабричной же практикѣ распространены болѣе ваальцовыя сукновалки. Сукновалки съ пестами состоятъ изъ ударнаго снаряда и толчейнаго корыта, въ которое помѣщается ткань, подвергаемая валянію. Въ толчейномъ корытѣ имѣется обыкновенно нѣсколько отдѣленій или впадинъ; въ каждую впадину помѣщается одинъ или нѣсколько кусковъ. Ударный снарядъ состоитъ изъ пестовъ и кулачанаго вала, приводимаго въ движеніе отъ привода; песты кулакана вала поднимаются въ определенной высоту и затѣмъ падаютъ въ гнѣздо или впадину на шерстяную ткань всегда съ определенной высоты, а, следовательно, и съ определенной силой. Послѣ каждаго удара положеніе ткани измѣняется, что существенно важно для равномернаго валянія всего куска. Въ ваальцовыхъ сукновалкахъ свойлачиваніе производится перетираніемъ и надавливаніемъ и происходитъ значительно быстрѣе. Въ этихъ сукновалкахъ ткань проходитъ послѣдовательно черезъ рядъ горизонтально и вертикально поставленныхъ валовъ, обыкновенно не менѣе семи паръ. Изъ движеніе эти валы приводятся отъ зубчатого колеса, укрѣпленнаго въ боковой стѣнѣ лица сукновалки. Скорость ваальцовъ не одинакова и послѣдовательно уменьшается, такъ что седьмая пара

движется всего медленнѣе; вмѣстѣ съ тѣмъ степень надавливанія ихъ измѣняется по произволу, въ первыхъ 4—5 валахъ болѣею частью при помощи нажимныхъ винтовъ, а въ послѣднихъ—при помощи грузовъ. Вверху сукновалки находятся дверцы для заправки и выемки ткани. Валяніе ведется какъ на холоду, такъ и при слабомъ нагрѣваніи; въ послѣднемъ случаѣ въ машину или непосредственно наливается теплая вода, или же она медленно въ ней подогрѣвается. Холодное валяніе длится дольше, но зато свойлачиваніе идетъ равномернѣе и простирается во всей толщѣ ткани; при валяніи въ теплой водѣ наблюдается нерѣдко свойлачиваніе только съ поверхности, и внутри же остается неизмѣненная ткань. Обыкновенно къ водѣ прибавляютъ немного сукновальной глины или мыла. Продолжительность валянія находится въ зависимости какъ отъ качества шерги, такъ и отъ толщины ткани. Въ сукновалкахъ съ пестами процессъ длится отъ 6 до 40 часовъ, при чемъ ткань нѣсколько разъ вынимается изъ машины, выравнивается и вновь заправляется. Въ ваальцовыхъ сукновалкахъ работа идетъ скорѣе и обыкновенно оканчивается въ 8—10 часовъ. Послѣ валянія сукна подвергается болѣею частью промывкѣ, прочесыванію, прессованію и часто декатированію или запариванію. Послѣднее производится чаще кипяченіемъ въ водѣ. Прессованіе происходитъ при нагрѣваніи; прессовыя доски нагрѣваются или непосредственно голымъ огнемъ или паромъ.

Шелковыя ткани, подобно шерстянымъ, подвергаются, главнымъ образомъ, различнаго рода механической отдѣлкѣ. Она заключается въ очисткѣ тканн, лошеніи ея, нанесеніи аппрета, при чемъ это часто дѣлается губкою въ ручную, высушиваніи и вторичномъ лошеніи. Иногда ткань пропускается также и черезъ каландръ, но подъ небольшимъ давленіемъ. Прессованіе производится въ гидравлическихъ прессахъ съ обогрѣваемыми плитами. Различныя шелковыя ткани получаютъ и различную О. такимъ образомъ указанное выше нанесеніе аппрета, камедной воды, производится не всегда. Шелковыя ткани нерѣдко и мурируются. Для этой цѣли употребляются машины подобнаго же устройства, какъ и при отдѣлкѣ хлопчатобужныхъ тканей. Въ болѣею употребленіи для этой цѣли машина Эммера, которая въ 12 часовъ мурируетъ до 12000 метровъ ткани. При О. плюша и бархата болѣею значеніе имѣетъ стрижка, ваечье и запариваніе. Ср. Depiere, «Traité des Apprêts»; Grothe, «Die Appretur der Gewebe»; Meissner, «Appretin Maschinen».

А. П. Любова. А.

**Отдѣлъ** (адм.)—см. Воевыи О. (VI, 861).

**Отдѣлъ** *Имп. Рус. Географ. Общества*.—Талыхъ О. въ настоящее время существуетъ шесть: кавказскія въ Гифлиссѣ, восточно-сибирскія въ Иркутскѣ, оренбургскія въ Оренбургѣ, западно-сибирскія въ Омскѣ, приамурскія въ Хабаровскѣ и туркестанскія въ Ташкентѣ. Кромѣ этихъ отдѣловъ было еще два: сѣв ро-западный въ Вильнѣ и юго-западный въ Кіевѣ, но дѣятельность ихъ прекратилась.



Мысль объ учрежденіи О. общества принадлежит его первому секретарю А. В. Головинну (вслѣдствіи министр народнаго просвѣщенія). Первымъ, въ мартѣ 1851 г., учрежденъ кавказскій О., съ назначеніемъ ему ежегодной субсидіи по 2000 р. Первые годы существованія О. были отмѣнены оживленною дѣятельностью; приступлено къ исправленію 10-верстной карты Кавказа, выношенъ и изданъ цѣлый рядъ трудовъ по физической и математической географіи, а также по этнографіи и статистикѣ края. Цѣлый рядъ работъ по геологич. Кавказа былъ выполненъ членомъ О., извѣстнымъ Абихомъ. Съ начала 80-хъ годовъ работы О. нѣсколько затихли. *Восточно-Сибирскій О.* возникъ, подъ именемъ сибирскаго, въ юнѣ 1851 г., съ такою же субсидіею. Дѣятельность этого О. представляется наиболее выдающеюся, что объясняется какъ большимъ количествомъ средствъ, пожертвованныхъ разными лицами на научные труды, такъ и обширностью поля изслѣдованія. Последнее объ тоятельстве неоднократно побуждало центральное общество или помогать О. или сообщая съ нимъ устраивать экспедиціи для изслѣдованія разныхъ частей Восточной Сибири и сопредѣльныхъ съ нею странъ Азіи (экспедиціи вилуйская, амурская, уссурійская, витимская, туруханская, олекминская, чукотская и др.). Предпринять былъ также рядъ работъ по изученію болѣе близкихъ частей края, а послѣ заключенія договора съ Китаемъ, открывшимъ туда доступъ русскимъ (1858)—и прилегающихъ частей Монголіи и Маньчжуріи. *Сѣверо-Западный О.* былъ открытъ въ 1867 г. Дѣятельность его, ограниченная рамками края, продолжалась съ перерывами до 1876 г. *Оренбургскій О.* возникъ въ 1867 г. Выдаются его работы по этнографіи края, изслѣдованіи земного магнетизма А. А. Тилло, его же нивелировка между Аральскимъ и Каспійскимъ водоемомъ, совершенная совмѣстно съ центральнымъ обществомъ. Въ послѣднее время дѣятельность О. упала, главнымъ образомъ вслѣдствіе упраздненія оренбургскаго генералъ-губернаторства. *Юго-западный О.* существовалъ съ 1873 по 1876 г.; его дѣятельность была главнымъ образомъ посвящена этнографическимъ изслѣдованіямъ. *Западно-сибирскій О.* возникъ въ 1877 г. по мысли ген.-губ. Зап. Сибири Н. Г. Казнакова, указавшаго, что сибирскій О. исключительно посвятивъ свою дѣятельность вост. части Сибири, между тѣмъ и зап. ея половина, являясь одинаково неизслѣдованною, представляетъ обильное поле для работы географовъ. Благодаря О. появился цѣлый рядъ небольшихъ изслѣдованій зап. Сибири, предпринятыхъ или непосредственно О., или совмѣстно съ центральнымъ обществомъ. Въ изданіяхъ О. напечатаны однѣ изъ первыхъ статей по вопросу о возобновленіи торговыхъ сношеній зап. Сибири съ Европою черезъ Карское море и на этнографич. изученіе края. Въ 1894 г. утвержденъ уставъ *примурскаго О.*, которому повелѣно ежегодно отпускатъ 2000 р. и одновременно на первоначальное обозначеніе 10000 р. вмѣстѣ съ тѣмъ были открыты

О. два отдѣленія: одно въ Читѣ, другое въ Троицко-Саянскѣ, а общество изученія Амурскаго края во Владивостокѣ преобразовалось въ отдѣленіе примурскаго О. Наконецъ, въ 1895 г. туркестанскій ген.-губ. баронъ А. Б. Вресскій возбудилъ вопросъ о необходимости учрежденія О. географич. общества въ Ташкентѣ. Въ 1896 г. открытъ *туркестанскій О.*, съ назначеніемъ ему ежегоднаго пособия въ 2000 р.

Ю. Ш.

**Отдѣльная часть** (воен.)—см. Организация войска.

**Отдѣльность**—см. Горныя породы.

**Отдѣльные посты**—см. Сторожевая и развѣдочная служба.

**Отдѣльное запороженое войско**—см. Казаки.

**Отдѣльный батальонъ** (воен.)—батальонъ, имѣющій самостоятельное внутреннее управление и хозяйство и не входящій въ составъ полка. Тоже значеніе имѣютъ О. батарея, эскадронъ, команда. О. корпусъ—корпусъ, въ входящій въ составъ арміи во время войны.

**Отель**—см. Парижъ.

**Отеть**—Если давленіе въ кровеносныхъ (венозныхъ) сосудахъ повышается выше извѣстнаго уровня вслѣдствіе затрудненія оттока венозной крови, парализа сосудо-двигательныхъ вервовъ, разстройствѣ лимфообразанія или вслѣдствіе сочетанія нѣсколькихъ изъ этихъ условий, или, наконецъ, если проницаемость сосудистыхъ стѣнокъ увеличивается вслѣдствіе различныхъ болѣзненныхъ вліяній, то свозъ сосудистыя стѣнки пропотѣваетъ водянистая жидкость, содержащая большую или меньшую примѣсь бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ. Ткани, пропитанныя этой водянистой жидкостью, называются отечными. Общій О. подкожной кѣлѣчатки назыв. анасаркой (I, 706), скопленіе отечной жидкости въ полости брюшины называется брюшной водяной или асцитомъ. Образованіе О. наблюдается при болѣзняхъ сердца, ведущихъ къ ослабленію его дѣятельности и застою крови въ венахъ; при болѣзняхъ почекъ, обусловливающихъ увеличенную проницаемость сосудистыхъ стѣнокъ, при болѣзняхъ печени, значительно затрудняющихъ кровообращеніе въ сосудахъ брюшной полости и, наконецъ при глубокомъ истощеніи и упадкѣ общаго питанія (напр. при ракъ, чахоткѣ и т. д.), такъ какъ при этомъ страдаетъ также и питаніе стѣнокъ сосудовъ и овѣ становятся болѣе проницаемымъ (*марантическіе О.*). О., зависящее отъ болѣзней сердца, начинаются обыкновенно съ лодыжекъ, печеночные же О. очень часто, хотя и не всегда, начинаются съ лица, особенно съ вѣкъ. О., возникающие отъ болѣзней печени, обыкновенно локализируются исключительно въ полости брюшины и лишь въ рѣдкихъ случаяхъ распространяются на лодыжки. Кромѣ О. механическаго и марантическаго существуетъ еще О. воспалительный, развивающійся вокругъ воспалительныхъ фокусовъ; быстро достигаетъ значительныхъ размѣровъ, онъ можетъ быть иногда опасенъ для жизни (О. гортани, мозга).

А. Л.—изъ.

**О tempora, o mores!** (лат. «О времена, о нравы!»)—цитата изъ рѣчи Цицерона

против Верреса (VI, 47); повторена имъ и въ позднѣйшихъ рѣчахъ.

**Отенскій** — Покровский — Трехсвятительскій и Николаевскій (въ старину Харитоновъ Отня пустынь) мужской, 3-го класса (съ 1764 г.) **м-рь**—Новгородской губ., Крестецкаго у. Въ лѣтописи значится съ 1420 г. Въ 1614 г. монастырь разоренъ шведами, но скоро возобновленъ. 3 церкви; въ соборѣ Иоанна Предтечи почиваютъ мощи св. Ионы Отенскаго и погребенъ заточенный сюда ученикъ Максима Грека, пнокъ Зиновій († 1568). Въ 1744 г. м-рь имѣлъ 726 душъ крестьянъ.

**Отёнъ** (Антип)—городъ во франц. департаментѣ Соны и Луары. Много древнихъ развалинъ: аведуктъ, театръ, амфитатръ, ворота. Вблизи О. пирамида (27 м. вышины), много памятниковъ, урнъ. Соборъ съ картинами Энгра, музей, библиотека, литературнаго общества. 12502 жителей. Приготовление ковровъ, бархату, сукна; торговля лошадьми, хлѣбомъ, хѣсомъ. О.—въ древности Августодунумъ—главный гор. эдуевъ, въ Лугдунесской Галліи; былъ окруженъ толстыми стѣнами (6 км.), съ 220 башнями и двумя воротами. При римлянахъ О. былъ центромъ учености, имѣлъ риторическую школу. Въ средние вѣка составлялъ одно время самостоятельное графство; въ 1379 г. разрушенъ англичанами. Ср. Thomas, «Histoire de l'antique cité d'A.».

**Ote-toi de là que je m'y mette**—французскій поговорка: «Уходи, чтобы я могъ занять твое мѣсто»; была употреблена Сэнъ-Симономъ въ «Catéchisme des industriels» (II, 1293) для характеристики стремленій «легистовъ», т. е. адвокатовъ и юристовъ, стремившихся, подъ знаменемъ либерализма, къ власти. Фраза заимствована изъ стихотворенія итальянскаго поэта Филиппа Пананни да Муджелло (1766—1837).

**Отечественная война 1812 г. и кампании 1813—14 гг.**—Причины О. войны заключались во властолюбіи Наполеона, который, стремясь къ владычеству надъ миромъ и убѣдившись въ недостаточности континентальной системы для илчтоженія могущества Англій, мечталъ нанести ей смертельный ударъ походомъ въ Индію, для чего ему предварительно необходимо было сдѣлать Россію послушнымъ своимъ орудіемъ. Съ своей стороны имп. Александръ I понялъ ненадежность мира съ такою союзникомъ, какъ Наполеонъ. Новѣйшіи историки той эпохи—Вандаль, пользовавшійся неизданными документами, доказываетъ, что имп. Александръ I проникнутъ былъ твердымъ рѣшеніемъ разорвать союзъ, заключенный въ Тильзитѣ, и даже намѣревался внезапно начать войну въ 1811 г., но это ему не удалось по независящимъ отъ него обстоятельствамъ; затѣмъ, постоянно уклоняясь отъ окончательныхъ переговоровъ, онъ заставилъ Наполеона принять на себя инициативу разрыва и этимъ путемъ успѣлъ возложить на противника всю отвѣтственность не только въ глазахъ современниковъ, но и потомства. Первымъ поводомъ къ охлажденію между союзниками послужилъ уклончивый, равносильный отказу, отвѣтъ на святоство Наполеона къ одной изъ сестеръ Александра I (1809). Вслѣдъ затѣмъ

Наполеонъ по вѣнскому или шенбрунскому миру присоединилъ часть Галліціи къ Варшавскому герцогству, въ чемъ имп. Александръ I видѣлъ намекъ на восстановление Польши. Имп. Александръ I потребовалъ, чтобы Наполеонъ формально объявлялъ въ восстановленію Польшу. Составленная въ этомъ смыслѣ конвенція была подписана франц. посломъ въ Петербургѣ Коленкурромъ 24 дек. 1809 г., но не была ратификована Наполеономъ, который, послѣ 4-мѣсячнаго молчанія, прислалъ проектъ другой конвенціи, принимаемая въ ней на себя обязательство никогда не способствовать предпріятіямъ, клонящимся къ восстановленію Польши. Въ 1810 г. Наполеонъ присоединилъ къ франц. имперіи Голландію, Валлійск (см. V, 431), ганзейскіе города по все побережью Нѣмешкаго моря до Эльбы. Въ числѣ государей, лишившихся при этомъ своихъ владѣній, находился и родственникъ Александра I, герцогъ Ольденбургскій. Имп. Александръ I обратился по этому поводу какъ къ Наполеону, такъ и ко всѣмъ европейскимъ государямъ съ формальнымъ протестомъ, въ которомъ указывалось, что Ольденбургское герцогство не можетъ быть уничтожено безъ согласія Россіи, создавшей это герцогство и имѣющей на него права въ случаѣ пресѣченія царствующаго въ немъ дома. Протестъ составленъ былъ въ весимъ умѣренныхъ выраженіяхъ и заканчивался увѣреніями, что имп. Александръ I «посвятитъ всѣ свои попеченія» сохраненію союза съ императоромъ французамъ; тѣмъ не менѣе Наполеонъ остался очень недоволенъ русскою нотой. Затѣмъ начались томительные переговоры: Наполеонъ требовалъ, чтобы имп. Александръ I указалъ, въ чемъ могло бы заключаться вознагражденіе герцога Ольденбургскаго, оговариваясь, съ своей стороны, что для этого не можетъ служить ни Данцигъ, ни кака-бы то ни было часть Варшавскаго вел. герцогства. Къ этому присоединился рядъ недоразумѣній по поводу континентальной системы (XVI, 104—106). Обязавшись тильзитскимъ трактатомъ соблюдать континентальную систему, Россія вскорѣ доведена была до крайности: въ теченіе трехъ лѣтъ она лишена была возможности отпускать за границу моремъ свои громаднѣе продукты, а колоніальные и мануфактурные товары должна была пріобрѣтать дорогою цѣною, на звонкую монету, слѣдствіемъ чего былъ упадокъ курса ассигнаціоннаго рубля, который въ 1807 г. ходилъ по 67 коп. сер., а въ 1810 г. упалъ до 25 коп. Наполеонъ домогался, чтобы русское правительство не допускало въ свои гавани и нейтральныхъ судовъ, утверждая, что настоящихъ нейтральныхъ судовъ совсѣмъ нѣтъ, а всѣ они производятъ торгъ англійскими товарами. Когда эти домогательства были отклонены, Наполеонъ предпринялъ рядъ мелочныхъ мѣръ противъ русской торговли, возвысивъ пошлины на поташъ, рыбій жиръ и др. предметы, привозимые изъ Россіи. Русское правительство отвѣтило тарифомъ 19 дек. 1810 г., которымъ одни предметы роскоши были совершенно запрещены ко ввозу въ Россію, другіе обложены высокою пошлиною, пошлины же на колоніальные товары были понижены. Этотъ тарифъ имѣлъ цѣлью

уменьшить) вывоз звонкой монеты во Францию за предметы роскоши, въ замѣнъ которыхъ Россія не могла отпустить сухимъ путемъ своихъ громаднѣйшихъ произведеній. Наполеонъ видѣлъ въ этомъ нарушение тильзитскаго трактата, русское же правительство настаивало, что изданіе тарифовъ есть вопросъ внутренняго управленія и ничего общаго не имѣетъ съ обязанностями международнаго союза. Въ началѣ 1811 г. уже явно обнаруживалось враждебное настроеніе обѣихъ державъ. Русское правительство укрѣпляло Ригу, приступило къ постройкѣ новой крѣпости въ Бобруйскѣ, увеличивало свою армію и стягивало войска къ западн. границамъ. Наполеонъ сосредоточивалъ войска въ Пруссіи и герцогствѣ Варшавскомъ, при чемъ особенно озабоченъ былъ вопросомъ о продовольствіи, въ которомъ видѣлъ главную опасность. Онъ заставилъ Пруссію и Австрію заключить союзъ, въ силу котораго первая, помимо громаднаго количества провіанта, обязалась помогать французамъ 20000-мъ корпусомъ, а вторая также обязалась выставить вспомогательный корпусъ. Помимо пруссаковъ п австрийцевъ, «великая армія» состояла болѣе чѣмъ по повозину изъ иностранныхъ войскъ, поставленныхъ вассалами Наполеона, почему вторженіе его въ Россію и назыв. «нашествіемъ двудесяти языковъ». Россія могла рассчитывать только на помощь Швеціи и на субсидіи Англии. Франц. такъ наз. великая армія (Grande armée), въ которой числилось болѣе 600 тыс. чел., была весной 1812 г. расположена въ Пруссіи и вел. герцогствѣ Варшавскомъ. Россія могла противопоставить этимъ громаднѣйш. силамъ всего лишь около 210 т. чел., да и тѣ, по плану военныхъ дѣйствій, составленному нѣмецкимъ генераломъ Пфулемъ (см.), расположены были несосредоточенно: 1-я армія (120 т.), подъ начальствомъ Барклая-де-Толли, занимала лѣнню Нѣмана, отъ Россіи до Лиды, имѣя казаковъ Платова у Гродны; 2-я—кн. Багратиона (45 т.)— между Нѣманомъ и Вугомъ; 3-я—резервная, наблюдательная—армія, генерала Тормасова, расположена была около г. Луцка, прикрывая пути на Кіевъ. По соображеніямъ Пфуля, въ случаѣ наступленія противника на 1-ю армію, ее предполагалось стянуть къ Свѣнцьянамъ и либо принять бой, либо отступить въ укрѣпленный лагерь у Дриссы (XI, 159), представлявшій, по мнѣнію Пфуля, флаговую позицію для обороны путей на Москву и Петербургъ. Тѣмъ временемъ 2-я армія и Платовъ съ своими казаками должны были оперировать во флангъ и тылъ неприятелю. Планъ этотъ, въ виду несоразмѣрнаго превосходства силъ Наполеона, не выдерживалъ критики. Въ концѣ мая неприятельская армія окончательно развернулась на Вислѣ и главные ея силы стали приближаться къ Нѣману. 11 июня вечеромъ наведены были мосты у мст. Понемунь (3 в. выше Ковны), а 12 июня Наполеоновскія войска вступили въ предѣлы Россіи, безъ предварительнаго объявленія войны. Переправа ихъ длилась 2 дня; затѣмъ Наполеонъ, имѣя въ авангардѣ конницу Мюрата, двинулся съ гвардіей и корпусомъ Даву къ Вальнѣ, а корпусъ Удинн направился на Вилькомирь. 16

июня Вильна была занята неприятелемъ. Войска нашей 1-й арміи, по переходѣ французамъ черезъ Нѣманъ, отступили къ Свѣнцьянамъ; 2-я армія, противъ которой двинуты были войска подъ начальствомъ вестфальскаго короля Иеронима (80 т.), тоже должна была податься назадъ. Огромное превосходство силъ противника сразу обнаружилось всю опасность раздѣленія нашихъ войскъ и вынудило тотчасъ же измѣнить первоначальный планъ: вмѣсто дѣйствій раздѣленными силами, пришлось стремиться къ соединенію ихъ. Въ этихъ видахъ, 1-й арміи приказано было отступить къ Дриссѣ, а 2-й—идти для соединенія съ нею, черезъ Вилейку, а при невозможности это исполнить—черезъ Минскъ, къ Ворисову. Соединиться обѣимъ нашимъ арміямъ удалось, однако, не скоро, такъ какъ Наполеонъ, направивъ Мюрата (150 тыс.) для преслѣдованія Варклая-де-Толли, двинулъ Даву (40 тыс.) къ Минску, для прерваженія пути Багратиону. Послѣдній, предупрежденный французами въ Минскѣ, двинулся къ Несвижу, куда прибылъ 26 іюня и, давъ своимъ утомленнымъ войскамъ 3-хъ дневный отдыхъ, направился на Бобруйскъ и Могилевъ. Наполеонъ, недовольный медленностью, съ которою вестфальскій король преслѣдовалъ 2-ю армію, подчинилъ его войска Даву, для усиленія котораго австр. корпусъ Шварценберга (сначала назначенный противъ Тормасова) долженъ былъ идти къ Несвижу, а дѣйствія противъ Тормасова поручены корпусу Ренье. Желая воспользоваться значительнымъ удаленіемъ нашихъ арій другъ отъ друга, Наполеонъ рѣшился, задерживая Багратиона войсками Даву, обрушиться главными силами на Варклая, обойти его съ лѣваго крыла и отрѣзать отъ Москвы. Соответствующія тому распоряженія были сдѣланы: но имп. Александръ, сознавъ опасность, которой подвергалась 1-я армія, оставаясь у Дриссы, повелѣлъ Барклаю передвинуться къ Витебску, оставивъ для прикрытія пути на Петербургъ корпусъ Витгенштейна. 4 іюля 1-я армія выступила на Витебскъ, куда прибыла 11 числа, между тѣмъ какъ авангардъ франц. арміи 12 іюля достигъ лишь Бѣшенковичей (50 в. отъ Витебска). Расположивъ войска свои на позиціи за р. Лучессою, Варклай рѣшился выжидать положительныхъ извѣстій о 2-й арміи, задерживая наступающаго противника передовыми войсками; когда-же, въ ночь съ 15 на 16 іюля, онъ узналъ, что Багратионъ отступаетъ къ Смоленску, то немедленно двинулъ туда и свои войска. 22-го числа послѣдовало соединеніе нашихъ обѣихъ арій. На флаговыхъ театрахъ войны въ это время происходило слѣдующее: послѣ перехода Наполеона черезъ Нѣманъ, маршалъ Макдональдъ (30 т.) двинулся отъ Тильзита на Россіены, откуда направилъ прусскій отрядъ на Ригу, а самъ, съ остальною частью своихъ войскъ, пошелъ къ Якобштадту, чтобы угрожать правому флангу 1-й арміи. Удинн, оставленный противъ Дриссы, переправился черезъ Двину у Полоцка и двинулся къ Себежу, куда долженъ былъ идти и Макдональдъ, съ тѣмъ отрѣзать Витгенштейна отъ Пскова и Петербурга. Послѣдній, узнавъ объ этомъ, напри-

вился на перерѣзъ пути Удино, и въ 3-дневномъ бою (18, 19 и 20 июля), около Якубова и Клястниъ, нанесъ ему сильное поражение. Удино отступилъ къ Полоцку, гдѣ былъ усиленъ корпусомъ Сенъ-Сира до 35 тыс. чел. Витгенштейнъ, не смотря на то, что былъ гораздо слабѣе, атаковалъ Полоцкъ, но, послѣ двухдневнаго боя (5 и 6 августа), долженъ былъ отступить за Дриссу, а Сенъ-Сиръ, замѣнившій раненаго Удино, остался у Полоцка, ограничиваясь наблюдениемъ за русскими. Макдональдъ тоже оставался въ бездѣйствіи, подѣ Динабургомъ; прусская его дивизія, двинутая къ Ригѣ (охранявшейся 15 тыс. гарнизонами), 7 июля атаквала русской отрядъ, стоявшій у Экау, и потѣснила его, но затѣмъ, не доходя Риги, оставившаяся. Армія Торماسова въ началѣ іюля двинулась къ Кобрину и 15 числа разбила стоявшій тамъ отрядъ Клингера пѣз корпуса Ренѣ, что заставило послѣдняго отступить къ Слониму, въ соединеніи съ Шварценбергомъ. Вслѣдъ затѣмъ оба ови, 31 іюля, атаквали Тормасова у Городечны и оттѣснили его къ Лудку, но, послѣ слабого преслѣдованія, остановились на лѣв. берегу р. Стыри. Въ этомъ положеніи обѣ стороны оставались здѣсь до начала сентября, когда, съ прибытіемъ изъ Молдавіи корпуса Чагаова, дѣйствоваваго противъ турокъ, у Лудка собралось до 60 тыс. чел. рус. войскъ.—По соединеніи 1-й и 2-й армій подѣ Смоленскомъ положеніе наше значительно ухудшилось: исчезло раздвоеніе силъ, прибыли подкрѣпленія (дивизія Невѣровскаго), войска заслонили прямой путь къ Москвѣ. Вмѣстѣ съ тѣмъ и силы наши нѣсколько уравнивались съ неприятельскими, такъ какъ находившіяся при Наполеонѣ войска, при быстромъ наступленіи большими массами, въ краю бѣдномъ и почти лишенномъ хорошихъ дорогъ, понесли невѣроятныя потери (изъ 400 тыс. до 150 тыс.) и пришли въ сильное разстройство. Это понудило Наполеона остановиться подѣ Витебскомъ и расположить свою армію на квартирахъ, для отдыха и для приведенія въ порядокъ административной и продовольственной частей. Между тѣмъ въ русской арміи и въ народѣ сталъ усиливаться ропотъ, вызванный постояннымъ отступленіемъ, и Барклай, побуждаемый общественнымъ мнѣніемъ и настояніями самого Государя, рѣшился атаковать противника, пользуясь его растянутымъ квартирнымъ расположеніемъ. Наступательное движеніе нашихъ войскъ, начавшееся 23 іюля и направленное къ Руднѣ, ознаменовалось лишь удачнымъ дѣломъ Платова у Молева-Волота, но не привело къ рѣшительнымъ столкновеніямъ съ противникомъ, авантисъ котораго, при нашемъ приближеніи, отступали безъ боя. Между тѣмъ Наполеонъ, узнавъ о дѣлѣ при Молево-Волотѣ, быстро сосредоточилъ 180 тыс. человекъ противъ нашего лѣваго крыла, между Ресасной и Ладами, намѣреваясь ударить въ Невѣровскаго, выдвинутаго къ Красному (XVI, 510), и, оторосивъ его, занять Смоленскъ въ тылу нашей арміи. Получивъ извѣстіе о грозящей опасности, Барклай посѣпшилъ назадъ къ Смоленску. Невѣровскій,

атакованный 2 августа авангардомъ французской арміи, отступилъ, упорно обороняясь, къ дер. Корытѣ (20 в. отъ Смоленска). На другой день онъ былъ подкрѣпленъ корпусомъ Раевскаго, и оба ови заняли своими войсками Смоленскъ. Къ ночи подошелъ неприятель. 4 августа, раннимъ утромъ, завязался бой; но всѣ попытки неприятеля овладѣть городомъ были тщетны; между тѣмъ стали подходить главные силы Багратиона и Барклая. Позція подѣ Смоленскомъ оказалась, однако, настолько для насъ неудобною, что рѣшено было отступить еще даѣе во внутрь страны, временно удерживая городъ частью нашихъ войскъ (около 20 тыс.), подѣ начальствомъ Доктурова. 5 августа Наполеонъ повелъ рѣшительную атаку, но русскіе держались упорно, и только въ ночь на 6-е число очистили пылающій городъ и перешли на правый берегъ Днѣпра, упрочивъ за собою мосты. Пока Доктуровъ задерживалъ напоръ противника, Багратионъ отступилъ со своими войсками по пути къ Москвѣ; 1-ю армію, чтобы лучше скрыть ея отступление, Варклай сталъ отводить ночью и при томъ по петербургской дорогѣ, съ которой она потомъ проселками должна была выйти на московскую. Вслѣдствіе этого нѣкоторыя части войскъ, продвигавъ всю ночь въ тѣснѣхъ, вышли на московскую дорогу лишь къ утру, когда неприятельская армія стала уже дебушировать изъ Смоленска. Отойти благополучно всѣмъ войскамъ 1-й арміи удалось только благодаря необыкновенной стойкости нашего арьергарда, который, подѣ начальствомъ ген. Тучкова 3, занялъ позцію за р. Колодной, около дер. Валутина-Гора (V, 443). Послѣ боя, продолжавшагося цѣлый день, арьергардъ нашъ отступилъ вслѣдъ за прочими войсками. Преслѣдованіе со стороны противника велось, въ теченіе нѣсколькихъ дней, весьма слабо. Наполеонъ, повидимому, еще колебался относительно дальнѣйшаго образа дѣйствій и былъ въ нерѣшительности, зимовать ли въ Смоленскѣ, чтобы прочно утвердиться въ край и организовать продовольственную часть, или же продолжать безотлагательно движеніе къ Москвѣ. Онъ остановился на послѣднемъ. Послѣ паденія Смоленска общественное мнѣніе и голосъ арміи стали все болѣе и болѣе настаивать на рѣшительной схваткѣ. Самъ Варклай, сознавая необходимость выполнить общее желаніе, не находилъ, однако, на пути дальнѣйшаго нашего отступленія ни одной оборонительной позціи, на которой, съ какими-нибудь шансами на успѣхъ, можно было бы пріянять бой. Сверхъ того, онъ находился въ постоянномъ разногласіи съ Багратиономъ; очевидной являлась необходимость единоначалія. Импер. Александръ, вниманъ голосу общественнаго мнѣнія, назначилъ главнокомандующимъ всѣхъ армій, хотя престарѣлаго, но умнаго и испытаннаго полководца, Кутузова (XVII, 140), недавно окончившаго съ блистательнымъ успѣхомъ войну съ Турціей. 17 августа Кутузовъ прибылъ къ главной арміи, расположенной у дер. Царево-Займище. Хотя онъ, какъ и Варклай, сознавалъ, что намъ, по военнымъ соображеніямъ, слѣдовало бы до времени уклоняться

отъ генеральнаго сраженія, однако, рѣшился уступить народному гoсу. Отвѣда армію еще нѣсколько назадъ, онъ остановилъ ее около с. Бородина, гдѣ 26 авг. и встрѣтилъ наступавшія полчища Наполеона (IV, 439). Не смотря на страшное кровопролитіе, бородинское сраженіе не имѣло рѣшающаго значенія; Кутузовъ думалъ возобновить бой на слѣдующій день, но донесенія о громадныхъ потеряхъ заставили его рѣшиться на дальнѣйшее отступленіе. 31 авг. армія наша остановилась въ одномъ переходѣ отъ Москвы. 1 сент. собранъ былъ въ дер. Филяхъ военный совѣтъ, на которомъ выяснилось, что около Москвы никакой сколько нибудь удобной позиціи не имѣется; поэтому рѣшено было оставить столицу и отступить по рязанской дорогѣ. 2 сентября армія наша исполнила это передвиженіе; вслѣдъ за нею потянулись большинство еще оставшихся въ Москвѣ жителей, а на другой день по вступленіи туда непріятеля городъ запылалъ съ разныхъ концовъ. Причины пожара въ точности не выяснены, хотя населеніе стало прѣбывать къ огню вскорѣ послѣ выступленія французскъ изъ Смоленска: жители придорожныхъ деревень спасались въ лѣсахъ, предавая пламени все, чего не могли увезти съ собою. Съ этого времени война становится вполнѣ *народною*. Кутузовъ, сдѣлавъ два перехода по рязанской дорогѣ, повернулъ на западъ и 9 сент. достигъ с. Красной-Пахры, на старой казушской дорогѣ Фланговое движеніе это исполнено было съ цѣлью прикрыть южную губернію и угрожать сообщеніямъ противника. Между тѣмъ Наполеонъ, убѣжденный, что по занятіи Москвы русскіе будутъ просить мира и военныя дѣйствія прекратятся, не слѣдилъ за нашей арміей, потерявъ ее изъ вида и только 10 сент. выслалъ Мюрата для ея преслѣдованія. Не найдя русскихъ на рязанской дорогѣ, Мюратъ повернулъ отъ Зронницъ къ Подольску и тамъ, наконецъ, узналъ, гдѣ находится противникъ. Кутузовъ, принявъ движеніе Мюрата за начало общаго наступленія французскъ, отступилъ къ с. Тарутину, прикрываясь аррьергардомъ Милорадовича, въ виду котораго, на правомъ берегу р. Черныши, расположилась войска Мюрата (26 тыс.). Въ такомъ положеніи обѣ стороны оставались съ 22 сент. по 6 октября. За это время положеніе дѣлъ измѣнилось въ нашу пользу: постепенно прибывавшими подкрѣпленіями армія усилилась до 97000 чел. (не считая казаковъ и ополченія), войска отдохнули и обезпечились запасами, доставленными изъ южныхъ губерній. Напротивъ того, положеніе непріятельской арміи день ото дня дѣлалось хуже: найденные въ Москвѣ припасы быстро истощались; мародерство и, какъ его послѣдствіе, упадокъ дисциплины достигли высокой степени; доставка запасовъ извнѣ крайне затруднилась благодаря нашимъ партизанскимъ отрядамъ, дѣйствіямъ которыхъ Кутузовъ далъ теперь самое широкое развитіе. Кромѣ того, крестьяне Московской, Смоленской и смежныхъ съ ними губерній, озлобленные насильемъ и святотатствами противника, стали собираться вооруженными партиями, истреблять

мелкіе непріятельскіе отряды и фуражировъ и всячески содѣйствовали нашимъ партизанамъ въ ихъ предпріятіяхъ. Видя бѣдственное положеніе своихъ войскъ, Наполеонъ рѣшился самъ сдѣлать попытку мирныхъ предложеній, но письмомъ, отправленное имъ имп. Александру, осталось безъ отвѣта, а посланному въ нашу главную квартиру ген. Лористону Кутузовъ (желавшій выиграть время), хотя и обѣщалъ доложить государю предложенія Наполеона, но въ заключеніи перемирія отказался. Между тѣмъ имп. Александръ не только не думалъ о мирѣ, но остановился на планѣ совершеннаго уничтоженія непріятельской арміи. Въ это время (въ началѣ октября) положеніе воюющихъ сторонъ было слѣдующее: главныя силы Наполеона (80 тыс.) занимали Москву и ближайшія ея окрестности; Жюно стоялъ въ Можайскѣ, Викторъ въ Смоленскѣ, Сенъ-Сиръ и Удино — въ Полоцкѣ, Макдональдъ — на Двинѣ (отъ Динабурга до Риги), Шварценбергъ и Ренье — у Драгочина; дивизія Домбровскаго наблюдала Вобруйскъ. Съ нашей стороны главная армія находилась въ Тарутинскомъ лагерѣ. имѣя авангардъ передъ Винковымъ и боковой отрядъ ген. Дорохова у Воровска; около Клина, заслоняя петерб. дорогу, стоялъ отрядъ Винцингероде; противъ Сенъ-Сира находился Витгенштейнъ, расположенный за р. Дриссой; рижскій гарнизонъ наблюдалъ за Макдональдомъ; корпусъ Штейнгеля (15 тыс.), прѣбывшій изъ Финляндіи въ Ригу, шелъ къ Друѣ, на соединеніе съ Витгенштейномъ; соединенныя силы Чичагова и Торماسова стояли у Бреста; отрядъ Эртеля занималъ Мозырь. По плану импер. Александра Витгенштейнъ, послѣ присоединенія къ нему Штейнгеля, долженъ былъ отбросить Удино и Сенъ-Сира за Двину и, поручивъ ихъ преслѣдованіе Штейнгелю, двинуться со своимъ корпусомъ къ Докшицамъ, для открытія сообщеній съ Чичаговымъ. Послѣдній, одновременно съ этымъ, долженъ былъ отбѣснить Шварценберга за Бугъ и, оставивъ для наблюденія за нимъ Торماسова, притянуть къ себѣ отрядъ Эртеля, занявъ теченіе Верезины и войти въ связь съ Витгенштейномъ. Сосредоточеніе всѣхъ названныхъ войскъ въ тѣлу непріятеля должно было окончатся къ 20 октября. Хотя въ общихъ чертахъ этотъ сложный планъ и осуществился, однако, главная его цѣль — прегражденіе Наполеону выхода изъ Россіи — не была достигнута, вслѣдствіе частныхъ ошлобокъ и недоразумѣній. Наполеонъ, оставаясь на пепелищѣ Москвы, сознавая трудность своего положенія, но долго не могъ рѣшиться оставить разоренный городъ. Кутузовъ, хорошо знавшій о всемъ, что дѣлается въ Москвѣ, былъ твердо увѣренъ, что непріятельская армія будетъ сама собою все болѣе и болѣе разрушаться. Поэтому онъ не хотѣлъ предпринимать наступательныхъ дѣйствій; однако, уступая настояніямъ старшихъ генераловъ, рѣшился наконецъ воспользоваться удаленіемъ Мюрата отъ Москвы на 60 в. и атаковать его. Атака эта, произведенная утромъ 6 октября, не имѣла ожидаемаго успѣха (см. Тарутино), Мюратъ успѣлъ отсѣгнуться; но извѣстіе о ней успорило выходъ Наполеона

изъ Москвы. Рѣшившись отступить къ Смоленску. Наполеонъ сознавалъ затруднительность движения по прежнему своему пути, совершенно опустошенному, а потому вознамѣрился обойти Кутузова по ново-надувской дорогѣ и, отбросивъ его къ югу, открытъ себѣ другой путь на Смоленскъ, отъ Калуги. 6 октября, въ самый день тарутинскаго боя, неприятельская армія начала выступать изъ Москвы. Въ ея рядахъ, вмѣстѣ съ прибывшимъ отъ Можайска корпусомъ Жюно, считалось въ это время около 107 тыс. Кутузовъ 7-го числа извѣщенъ былъ о появленіи неприятеля у с. Оминскаго и послалъ ген. Доктурова съ порученіемъ вытѣснить оттуда противника. Доктуровъ выступилъ 10 октября, но у дер. Аристово узналъ, что около Оминскаго сосредоточены большія силы, подъ начальствомъ самого Наполеона. Сообщивъ это извѣстіе Кутузову, Доктуровъ повернулъ къ Малоярославу, къ которому прибылъ на разсвѣтъ 12 числа, встрѣтивъ тутъ-же отрядъ Платова. Городъ оказался уже занятымъ франц. дивизією, и хотя многократныя попытки выбить ее отсюда не удались (см. Малоярославецъ), но противникъ задержавъ былъ тутъ до прибытія нашихъ главныхъ силъ, выступившихъ отъ Тарутина вечеромъ 11-го октября. Подойдя къ Малоярославу, Кутузовъ занялъ за городомъ позицію, преграждавшую дальнѣйшее наступленіе французской арміи. 13-го числа обѣ стороны бездѣйствовали, а 14-го Наполеонъ, не рѣшившись атаковать нашей позиціи, отступилъ къ Можайску, откуда и началось обратное его движеніе прежнимъ трактомъ. Въ первые дни отступления французы еще не испытывали особенныхъ бѣдствій, но при дальнѣйшемъ движеніи по опустошенной странѣ положеніе ихъ стало быстро ухудшаться; безпорядокъ достигъ страшныхъ размѣровъ, чему не мало способствовали огромные обозы съ имуществомъ, награбленнымъ въ Москвѣ. Хотя армія везла съ собою значительное количество продовольственныхъ запасовъ, но о правильномъ распредѣленіи ихъ никто не заботился, и они быстро расхищались. Кутузовъ ограничивалъ преслѣдованіе французовъ по проходившимъ южнее смоленскаго тракта дорогамъ. Отрядъ Милорадовича составлялъ лѣвую боковую авангардъ; Платовъ, усиленный пѣхотною дивизією, преслѣдовалъ неприятеля съ тыла, партизанскіе отряды тревожили его со всѣхъ сторонъ. 22 октября послѣдовалъ бой у Вязьмы, гдѣ Милорадовичъ и Платовъ атаковали арьергардъ французской арміи, потерявшей при этомъ до 7 тыс. чел. (VII, 726). Въ этомъ же день выдалъ сѣбѣ, начались морозы, и бѣдствія, претерпѣваемые плохо одѣтыми неприятельскими войсками, стали возрастать. Стужа усиливалась со дня на день; мѣста биваковъ противника обозначались сотнями замерзшихъ людей; лошади, не кованныя на шпы и не получавшія фуража, стали падать въ такомъ множествѣ, что приходилось бросить большую часть артиллеріи и повозокъ. 24 октября Наполеонъ прибылъ въ Дорогобузъ и отсюда направлялъ корпусъ вице-короля къ Витебску, черезъ Духовщину и Порѣчье, въ видахъ облегченія довольствія и под-

держки Удино и Сеиъ-Сира, тѣснимыхъ Витгенштейномъ. 28-го франц. гвардія дошла до Смоленска; въ слѣдующіе 4 дня медленно стягивались туда же остальные войска. Одновременно съ этимъ неприятель потерялъ два сильныхъ пораженія: на ельнинской дорогѣ, у дер. Ляхово, 2-тысячн. отрядъ генерала Ожеро былъ окруженъ и истребленъ нашими партизанами, а на духовишской дорогѣ едва не погибъ окончательно корпусъ вице-короля. понесши такія потерп, что въ Смоленскъ (куда вице-король повернулъ, узнавъ о занятіи Витебска русскими) пришло изъ всего корпуса только около 6 тыс. чел. Въ Смоленскѣ неприятельскія войска надѣялись отдохнуть; вмѣсто того имъ вѣднѣ было остановиться внѣ города, въ ожиданіи продовольственныхъ запасовъ. Когда запасы розданы были одной гвардіи, остальные солдаты бросились грабить магазины. Вообще, масса разныхъ невзгодъ, обрушившихся на отступавшую армію, окончательно расстала ея дисциплину. О продолжительной остановкѣ въ Смоленскѣ Наполеонъ не могъ и думать, въ виду направленія главныхъ силъ Кутузова къ Ельнѣ и устьховъ, одержанныхъ русскими на фланговыхъ театрахъ войны; поэтому онъ оставался въ Смоленскѣ только четыре дня. При выступленіи отсюда, армія его имѣла не болѣе 50 тыс. (въ томъ числѣ 5 тыс. конницы); за арміей танулось около 30 тыс. безоружныхъ людей. Припасовъ, собранныхъ въ Смоленскѣ, могло хватить лишь недѣли на двѣ; между тѣмъ войскамъ предстояло сдѣлать до границы еще 40 переходовъ по опустошенной мѣстности. Дальнѣйшее движеніе отъ Смоленска къ Оршѣ началось 31 октября и ознаменовано было 4-дневнымъ боемъ (3—6 ноября) подъ Краснымъ, гдѣ русскія войска произвели нападенія на отдѣльные эшелоны неприятельской арміи, потерявшей при этомъ массу людей (XVI, 556). По прибытіи, 7 ноября, въ Оршу, Наполеонъ узналъ о пораженіи Виктора при дер. Смолыницы (2 нояб.) и о занятіи Минска войсками Чичагова (4 нояб.). Вслѣдствіе этого онъ приказалъ корпусу Удино отступить на большую дорогу и слѣдовать къ Борисову, въ авангардѣ главныхъ силъ, а Виктору прикрывать съ фланга движеніе арміи п потомъ слѣдовать за нею, въ арьергардѣ. 10 ноября Наполеонъ прибылъ въ мст. Толочинъ. Здѣсь дошло до него извѣстіе о захватѣ русскими Ворисовскаго мостового прикрытія на р. Березинѣ, черезъ которую предстояло переправляться неприятельской арміи. Занятіе пути отступления наполеоновскихъ войскъ совершилось слѣдующимъ образомъ: Витгенштейнъ, силы котораго, по прибытіи отряда Штейнгеля и другихъ подкрѣпленій, возросли до 40 тыс., 6-го и 7-го октября снова атаковалъ Полоцкъ (см.), 8-го занялъ этотъ городъ и приступилъ къ возстановленію моста на Двинѣ, что задержало его на 3 дня. 12 октября, перейдя черезъ Двину, онъ направился на Ушачъ и Лепель, куда отступили французы; 19-го разбилъ Удино и Виктора у дер. Чашинки и отбросилъ ихъ къ дер. Сѣно. Послѣ этого, опасаясь быть охваченнымъ съ фланга и отрѣваннымъ отъ Двины, Витгенштейнъ не продолжалъ своего наступле-

ния, но оставался въ Чашинкахъ, ожидая извѣстій о дѣйствіяхъ Кутузова и Чичагова. Между тѣмъ Наполеонъ приказалъ Виктору перейти въ наступленіе и, во что бы то ни стало, отбѣснять Витгенштейна за Двину. Викторъ, соединившись съ Удино, атаковалъ русскихъ у дер. Смоляницы (2 ноября), но былъ отброшенъ. На другомъ фланговомъ театрѣ войны Чичаговъ, соединившись въ половинѣ сентября съ Тормасовымъ, въ концѣ того же мѣсяца занялъ Врестъ, оставивъ тамъ ген. Сакена съ 27 тыс. чел. для наблюденія за Шварценбергомъ и Ренье, а самъ, съ остальными силами (30 тыс.), двинулся 18 октября къ Ворсову. вмѣстѣ съ тѣмъ онъ приказалъ стоявшему въ Пинскѣ отряду Лидера (3½ тыс.) идти на Несвижъ, а Эртелю (15 тыс.) — къ Мозыря къ Игумену. Когда Шварценбергъ, узнавъ о движеніи Чичагова къ Березинѣ, направился вслѣдъ за нимъ, то Сакенъ двинулся отъ Бреста къ Возьмоуску и 31 октября атаковалъ, у дер. Порозова, аррьергардъ противника, чѣмъ отвлекъ его на себя и доставилъ Чичагову свободу дѣйствій. 10-го ноября у Борисова сосредоточились главныя силы Чичагова. Когда до Наполеона дошло извѣстіе о взятіи Борисова, онъ рѣшилъ именно у этого пункта форсировать переправу и приказалъ Удино немедленно двинуться туда, отбросить Чичагова за Березину и овладѣть Борисовскимъ мостомъ. Часть этого порученія была успѣшно исполнена: русскій авангардъ, безопасно стоявшій у дер. Лошницы, былъ атакованъ врасплохъ и опрокинутъ; французы ворвались въ Ворсовъ, откуда нашими войскамъ лишь съ трудомъ удалось выбраться, но мостъ они успѣли уничтожить. Между тѣмъ Наполеонъ назначилъ другой пунктъ переправы: въ 12 в. выше Ворсова, у дер. Студянки, приказавъ Удино демонстраціями удерживать у Борисова Чичагова, который, дѣйствительно, былъ обманутъ и стянулъ къ этому городу почти всѣ свои войска. Къ 14-му неприятель успѣлъ навести 2 моста, и часть его войскъ перешла на прав. берегъ Березины, гдѣ, близъ дер. Стахова, находился лишь слабый наблюдательный отрядъ Корнилова, не имѣвшій возможности удержать напора превосходныхъ силъ. Значительная часть отступавшихъ неприятельскихъ войскъ была, однако, настигнута на лѣв. берегу Витгенштейномъ и передовыми частями нашей главной арміи; къ тому же, одинъ изъ мостовъ надломился, и березинская переправа явилась страшною катастрофою, уничтожившею еще около половины остатковъ Наполеоновской арміи (III, 511). Для прикрытія двѣгавшихся къ Зембину войскъ и обозовъ, Наполеонъ оставилъ на прав. берегу 15 тыс. чел. (Ней, Удино, гвардія), а на лѣвомъ, для прикрытія Борисова — корпусъ Виктора. 16 ноября Чичаговъ и Витгенштейнъ атаковали противника на обоихъ берегахъ Березины, но, не смотря на превосходство силъ, не имѣли успѣха, вслѣдствіе нерѣшительности и безсвязности дѣйствій: французы, отстояли путь на виленскую дорогу, нанесли легкими отрядами, за которыми слѣдовалъ войска Чичагова, поручено было непосредственное преслѣдованіе

остатковъ главной арміи Наполеона; для отрѣзанія ихъ отъ фланговыхъ корпусовъ Макдональда, Шварценберга и Ренье, Витгенштейнъ направился на Вильну, а Кутузовъ — на Ольшаны. 21 ноября Наполеонъ издалъ бюллетень, въ которомъ впервые извѣстилъ Францію и Европу о постигшихъ его бѣдствіяхъ, и затѣмъ, передавъ начальство Мюрату, 23-го числа выѣхалъ изъ мест. Сморгонь въ Парижъ. Послѣ его отъѣзда неприятельскія войска окончательно пали духомъ, бѣжали безъ оглядки и тысячами погибали отъ голода и холода. Въ Вильну прибыло подъ ружьемъ всего около 4½ тыс. чел.; собранные тамъ запасы были немедленно разграблены солдатами; едва лишь появились передовыя русскія войска, какъ Ней, командовавшій аррьергардомъ, посѣдѣлъ очистить Вильну. Въ этомъ городѣ Кутузовъ предполагалъ остановить свою армію, предоставивъ дальнѣйшее преслѣдованіе казакамъ Платова, Чичагову и Витгенштейну. Причиною тому были утомленіе войскъ и огромныя потери, понесенныя ими во время зимняго похода (такъ, въ главной арміи у Гартутина считалось 100 тыс. чел., съ 622 орудіями, а въ Вильнѣ — 42 тыс., съ 200 орудій; у Чичагова, на Березинѣ — 32 тыс., а у Вильны — 17 тыс.; у Витгенштейна, на Березинѣ — 40 тыс., въ Вильнѣ — 32 тыс.) Имп. Александръ признавалъ, однако, необходимымъ продолжать военныя дѣйствія съ несооблажающей энергіей и повелѣлъ Кутузову, оставивъ въ Вильнѣ лишь наиболѣе разстроенныя части войскъ, съ остальными преслѣдовать неприятеля безостановочно, даже внѣ границъ нашихъ. Между тѣмъ, жалкіе остатки великой арміи продолжали свое бѣгство на Ковно, гдѣ, 2 декабря, и вышли изъ русскихъ предѣловъ. Изъ 380 тыс. главной массы неприятельскихъ войскъ, перешедшихъ 10-го юля нашу границу, возвратились за русскіе предѣлы около 1 тыс. чел. гвардіи, съ 9 орудіями, и около 20 тыс. безоружныхъ. Преслѣдованіе войскъ Макдональда поручено было рижскому гарнизону, а для отрѣзанія имъ пути отступленія направленъ къ Ковнѣ и Гумбинеу корпусъ Витгенштейна. Отрядъ ген. Сакена, двинутый противъ Шварценберга, былъ усиленъ подкрѣпленіями изъ главной арміи. Начальники фланговыхъ неприятельскихъ корпусовъ долго не знали объ отчаянномъ положеніи войскъ, отступающихъ изъ Москвы; только послѣ переправы черезъ Березину Наполеонъ извѣстилъ Шварценберга, что, разбивъ русскихъ, онъ идетъ къ Вильнѣ. Макдональдъ оставался безъ всякихъ извѣстій, и лишь 6-го декабря получилъ предписаніе отъ Мюрата отойти къ Тильзиту; въ тоже время Шварценбергу приказано было двинуться къ Вѣостоку, для прикрытія Варшавскаго герцогства. Между русскими и австрійскими войсками установился родъ негласнаго перемирія; Шварценбергъ отошелъ къ Пултуску, Ренье, съ саксонцами, а Понятовскій, съ польскими корпусомъ — къ Варшавѣ. Въ концѣ 1812 г. нашъ авангардъ, а затѣмъ и часть главныхъ силъ вступили въ Варшавское герцогство, откуда черезъ нѣсколько дней Шварценбергъ вышелъ, вслѣдствіе полученныхъ отъ австрійскаго прави-

тельства приказаний. 27 января 1813 г. русские заявили Варшаву; Понятовский отошел къ Ченстохову, Ренне — къ Калишу; австрийцы сосредоточились у Кракова. Между тѣмъ Макдональдъ, получивъ приказаніе объ отступленіи, немедленно двинулся къ Тильзиту двумя шедонами; но послѣднему изъ нихъ, состоявшему изъ прусскихъ войскъ Йорка и Клейста, былъ прегражденъ путь русскими отрядами Дибича, который, зная, какъ неохотно пруссаки участвовали въ войнѣ, вступилъ съ ними въ переговоры, и 18 декабря, у Пошероцкой мельницы, заключилъ съ Йоркомъ договоръ, по которому пруссаки (16 тыс. чел., 43 орудій) обязались отдѣлаться отъ Макдональда. Послѣдній, узнавъ о томъ, отошелъ съ остатками своего корпуса (8 тыс., 12 орудій) къ Кенигсбергу. Въ половинѣ декабря 1812 г. въ предѣлахъ Россіи не оставалось уже ни одного вооруженнаго противника.

*Кампанія 1813 г.* По очищеніи Россіи отъ «великой арміи», многие изъ русскихъ государственныхъ дѣятелей полагали, что насталъ благоприятный моментъ для заключенія выгоднаго мира съ Наполеономъ, дальнѣйшее же веденіе войны и перенесеніе ея за границу считали для Россіи непосильными. Во главѣ поборниковъ мира стояли князь Кутузовъ и канцлеръ Румянцевъ. Въ видѣ вознагражденія за несмѣтные убытки, понесенные Россіей, они предлагали расширенія границъ ея на счетъ Пруссіи до Вислы. Но императоръ Александръ I, сознавая, что Наполеонъ располагаетъ богатѣйшими ресурсами для возобновленія своего военнаго могущества, и увѣжденный, что всякій миръ съ такимъ противникомъ есть не что иное, какъ болѣе или менѣе кратковременное перемиріе, твердо рѣшился не шукать момента для окончательнаго низложенія грознаго завоевателя. Выступивъ наступленіемъ къ Вислѣ и Одеру имп. Александръ повлекъ Пруссію въ войну и, заручившись ея союзомъ, поднялъ противъ Наполеона остальныхъ герман. государствъ. Въ то же время начаты были переговоры съ австр. правительствомъ. Къ концу января 1813 г. почти вся Польша была очищена отъ непріятельскихъ войскъ. Вице-король, замѣнившій Мюрата (произвольно посланнаго армію и уѣхавшаго въ Неаполь), отступилъ къ Познани, гдѣ у него сосредоточилось до 10 тыс. чел. Витгенштейнъ перешелъ Вислу у Диршау и выслалъ летучіе отряды, въ обходъ лѣваго фланга и тыла вице-короля; Чичаговъ, обложивъ кр. Торнъ, двинулъ свой авангардъ (Воронцова) къ Познани; отрядъ ген. Виндигероде наступилъ 1 февраля, у Калиша, саксон. корпусъ Ренне и нанесъ ему совершенное пораженіе. Вице-король, угрожаемый обходомъ и узнавъ о пораженіи своихъ передовыхъ отрядовъ, отступилъ къ Франкфурту и Кроссену (на Одерѣ), гдѣ получилъ подкрѣпленіе въ 20 тыс. чел. За вице-королемъ переправились черезъ Одеръ (у Глогау) остатки корпуса Ренне. Противъ нихъ направлены были лишь наши партизанскіе отряды, такъ какъ прус. король еще колебался въ рѣшеніи востать противъ Наполеона. 16 февраля послѣдовало, наконецъ, заключеніе союзнаго до-

говора съ пруссаками, согласно которому Россія должна была выставить армію въ 150 тыс. чел. и не класть оружія до возстановленія Пруссіи въ границахъ 1806 г.; Пруссія обязывалась выставить не менѣе 80 тыс., увеличивая число это по мѣрѣ возможности. Главнокомандующимъ союзной арміи назначенъ былъ Кутузовъ. Для наступленія къ Одеру и далѣе, войска союзниковъ были раздѣлены на 3 группы: сѣверная, Витгенштейна (20 тыс. русскихъ, 30 тыс. пруссаковъ), должна была наступать на Берлинъ, южная, Блюхера (27 тыс. прусскихъ, 13 тыс. русскихъ) — на Дрезденъ; главнымъ силамъ (резерву) полагалось оставаться частью на Одерѣ, частью у Калиша. Кутузовъ не сочувствовалъ рѣшительному наступленію, и потому до конца февраля (пока формировались прус. резервы) не предпринималъ серьезныхъ дѣйствій. 27 февраля \*) Витгенштейнъ вступилъ въ Берлинъ. Узнавъ о приближеніи его, вице-король отступилъ сперва на Эльбу, потомъ къ Магдебургу. Собрать тутъ около 52 тыс., онъ перешелъ было въ наступленіе, съ цѣлью угрожать Берлину и задерживать движеніе союзниковъ, но, послѣ упорнаго боя при Мекернѣ, вынужденъ былъ, оставивъ сильный гарнизонъ въ Магдебургѣ, отойти къ р. Зааль, гдѣ и занялъ позицію у г. Ашерслебена. Пользуясь этимъ, Витгенштейнъ, перейдя Эльбу у Рослау, сталъ подвигаться на соединеніе съ войсками южной группы, которая въ это время (въ концѣ марта) частью уже занимала Лейпцигъ, частью шла отъ Дрездена, съ половинны марта бывшаго въ рукахъ союзниковъ, на Альтенбургъ. 15 апрѣля пришло извѣстіе о прибытіи франц. императора на театръ военныхъ дѣйствій и о переходѣ его войскъ черезъ Тюрингервальдъ. Не смотря на громадныя затрудненія, Наполеонъ успѣлъ, къ апрѣлю, создать новую армію въ 200 тыс. чел. (включая сюда и войска, находившіяся на Эльбѣ) и изъ нихъ около 125 тыс. сосредоточилъ въ окрестностяхъ Эрфурта. Вошлинство этой арміи состояло изъ новобранцевъ; въ концѣхъ былъ сильный недостатокъ (всего до 8 тыс.); тѣмъ не менѣе Наполеонъ рассчитывалъ на скорую и рѣшительную побѣду; для возстановленія своего обаянія въ Германіи и для удержанія Австріи отъ союза съ его противниками. Онъ двинулся къ Лейпцигу, съ цѣлью разбить противниковъ по частямъ или отбросить ихъ къ Руднымъ горамъ; 16 апрѣля умеръ, въ гор. Вундлау, кн. Кутузовъ; и на мѣсто его назначенъ Витгенштейнъ. На собранномъ имъ военномъ совѣтѣ рѣшено было сосредоточить всю армію къ Ю отъ Лейпцига, съ цѣлью прикрыть наше сообщеніе съ Силезією и не удаляться отъ Австріи, уже склонившейся на сторону союзниковъ. 19 апрѣля передовой конный отрядъ открылъ наступленіе французовъ къ Лейпцигу. На слѣдующій день Наполеонъ, не зная еще, что части союзныхъ арій успѣли уже соединиться, продолжалъ свое движеніе, прикрываясь справа корпусомъ Нея. Такъ какъ прочіе франц. корпусы, слѣдуя въ полупереходѣ одинъ за другимъ, очень растянулись, то Витгенштейнъ рѣшился воспользоваться этимъ

\*) Числа и здѣсь означаются по старому стилю



и, атаковавъ ихъ съ фланга, разбить по частямъ. Это повело къ бою при Люценѣ (XVIII, 267), который, вслѣдствіе ошибокъ со стороны союзниковъ и искусныхъ сопротивленій Наполеона, кончился для первыхъ неудачно. Русскія войска отступили на Дрезденъ, а пруссаки къ Мейсену, для прикрытія пути на Верлинь. Отступление прикрывалъ Милорадовичъ, въ теченіе 6 дней выдерживавшій напоръ всей франц. арміи. Люценскій бой стоилъ французамъ большаго потерь, нежели союзникамъ, и единственная выгода, извлеченная отъ него Наполеономъ, состояла въ томъ, что, овладѣвъ Саксоніей, онъ приобрѣталъ базу для дальнѣйшаго наступленія. Политическіе расчеты его также не оправдались: попытка вступить въ отдѣльные переговоры съ имп. Францомъ не имѣли успѣха. 26 апрѣля французы заняли Дрезденъ; союзная войска, успѣвшая опять соединиться, расположились на позиціи у Бауена, прикрывавшей дорогу въ Польшу, гдѣ собирались русскіе резервы, и способовавшей соединенію съ австрійцами. 8 и 9 мая Наполеонъ атаковалъ союзниковъ подъ Вауденомъ (III, 208). Сраженіе это кончилось отступленіемъ союзниковъ, но они и тутъ понесли меньшія потери, чѣмъ непріятель. Барклай, назначенный на мѣсто Витгенштейна, расположился близъ Швейдница укрѣпленнымъ лагеремъ, изъ котораго могъ угрожать съ фланга сообщеніямъ Наполеона, въ случаѣ его движенія на Одеръ. Между тѣмъ имп. Францъ далъ знать союзникамъ, что ранѣе начала іюня его войска не могутъ быть приведены на военное положеніе. Поэтому, для выигрыша времени, открыты были съ Наполеономъ переговоры о перемиріи. Наполеонъ охотно согласился на это, такъ какъ молодая войска его нуждалась въ отдыхѣ и усиленіи; кромѣ того, онъ хотѣлъ показать Франціи, жаждавшей мира, что вовсе не прочь заключить его на сносныхъ условіяхъ. 23 мая, въ гор. Пойшвицѣ, было заключено перемиріе на 6 недѣль, а потомъ продолжено еще на 3, т. е. до 29 іюля, съ условіемъ не начинать военныхъ дѣйствій ранѣе 6 дней по истеченіи этого срока. Во время перемирія рѣшено было созвать конгрессъ для переговоровъ о мирѣ; но такъ какъ условіи, предложенныя Наполеону, имали его почти всѣхъ прежнихъ завоеваній, то онъ отказался принять ихъ. Переговоры прервались, и въ ночь на 30 іюля Меттернихъ далъ знать франц. уполномоченному на конгрессѣ, Коленкуру, что Австрія объявляетъ войну Франціи. За время перемирія силы союзниковъ возросли до 500 тыс. (въ томъ числѣ 24 тыс. швед. войскъ, высадившихся въ Помераніи, послѣ того какъ Англіей и Россіей было обещано, въ случаѣ успѣшнаго окончанія войны, присоединеніе Норвегіи къ Швеціи). Для одновременнаго прикрытія путей на Верлинь, Прагу и Вреславль, силы эти были раздѣлены на 3 арміи: а) главная или богемская—237 тыс. (110 тыс. австрійцевъ, 77 тыс. русскіхъ, 50 тыс. пруссаковъ), подъ начальствомъ Шварценберга, расположилась въ Богеміи, около Будина; б) силезская—98 тыс. (61 тыс. русскіхъ, 37 тыс. пруссаковъ), подъ предсѣдательствомъ Влюхера—между

Швейдницемъ и Олау; в) сѣверная—155 тыс. (73 тыс. пруссаковъ, 30 тыс. русскіхъ, 24 тыс. шведовъ в отдѣльный корпусъ Вальмодена), подъ начальствомъ шведскаго наслѣднаго принца (Вернадотта)—въ окрестностяхъ Верлина. Силы Наполеона въ Германіи простирались до 300 тыс. Не зная о передвиженіи значительной части русско-прусскіхъ войскъ изъ Швеціи въ Богемію, онъ поставилъ ближайшею цѣлью рѣшительное наступленіе къ Верлину, такъ какъ Пруссія, боронящаяся за свое существованіе, представлялась ему наиболѣе ожесточеннымъ врагомъ. Къ Верлину двинуть былъ Удино, съ 70 тыс.; въ то же время 12 тыс., подъ командою Жерара, должны были наступать противъ праваго крыла сѣверной арміи, а Даву (35 тыс.)—слѣдовать черезъ Мекленбургъ на путь ея отступленія. Планъ этотъ не увѣнчался успѣхомъ: Удино потерпѣлъ, 11 авг., пораженіе при Гросъ-Беренѣ (IX, 769); Жераръ, черезъ 4 дня, былъ разбитъ у Габельсберга; Даву, узнавъ объ этомъ, отошелъ по направленію къ Гамбургу. Одновременно съ этимъ, отъ маршала Нея, оставленнаго противъ силезской арміи, получено было донесеніе, что Влюхеръ перешелъ въ наступленіе и отгнанилъ французовъ за р. Воберъ. Наполеонъ, во главѣ 40 тыс., двинулся на помощь Нею и снова овладѣлъ переправами черезъ Воберъ; Влюхеръ послѣдно отступилъ. Между тѣмъ богемская армія стала наступать къ Дрездену, гдѣ оставлено было лишь 40 тыс., подъ начальствомъ Сент-Сира. Наполеонъ послѣдилъ съ главными силами къ угрожаемому пункту, направивъ на Кенигштейнъ корпусъ Вандама, который, въ случаѣ пораженія союзниковъ, долженъ былъ стать на пути ихъ отступленія. 14 и 15 авг. послѣдовало сраженіе подъ Дрезденомъ (XI, 147), кончившееся отступленіемъ союзниковъ въ Богемію. Вслѣдствіе ненастной погоды, испортившей горныя дороги, отступленіе это было весьма затруднительно; преслѣдованіе со стороны Наполеона велось очень слабо, а Вандамъ, пытавшійся преградить дорогу отступавшимъ, былъ совершенно разбитъ подъ Кульмомъ (XVII, 3). Этотъ успѣхъ поднялъ духъ союзныхъ генераловъ: предполагавшееся сначала отступленіе за р. Эгеръ было отмѣнено, и богемская армія расположилась у подошвы Рудныхъ горъ, между Дуксомъ и Теплицемъ. Еще ранѣе этого, французы потерпѣли крупную неудачу и на другомъ пунктѣ. Влюхеръ, узнавъ объ удаленіи главныхъ непріятельскихъ силъ, атаковалъ оставленный противъ него корпусъ Макдональда, отбросилъ его за р. Капбахъ (XIV, 806) и настойчивымъ преслѣдованіемъ довелъ до окончательнаго разстройства. Послѣ дрезденскаго сраженія Наполеонъ составилъ новый планъ движенія на Берлинь и, замѣнивъ Удино Неемъ, успѣлъ армію его до 70 тыс. Самъ императоръ съ частью своихъ силъ двинулся на помощь Макдональду, а другую часть оставилъ у Дрездена и противъ выходовъ пѣз Рудныхъ горъ. Влюхеръ, узнавъ о приближеніи Наполеона, опять отступилъ. Наполеонъ, остановившійся въ Герлицѣ, получивъ здѣсь (24 авг.) извѣстіе о новомъ движеніи богемской арміи къ Дрездену и послѣдилъ туда, что заставило Шварценберга снова отступить.

Тѣмъ временемъ Ней двигался къ Верлину, но 25 авг., стоякнувшись во время марша съ арміею Бернадотта, у Денневица (X, 393) былъ разбитъ. Всѣ эти неудачи заставили Наполеона прекратить наступательныя дѣйствія. Со стороны союзниковъ они тоже прекратились до половины сентября, въ ожиданіи прибытія такъ называемой польской арміи Беннигсена (60 тыс.): ее рѣшено было соединить съ богемскою, а силезскую армію—съ сѣверною, послѣ чего обѣими массами двинуться къ Лейпцигу, на сообщенія Наполеона. Во время бездѣйствія главныхъ силъ произведено было нѣсколько удачныхъ партизанскихъ набѣговъ, изъ которыхъ особенно замѣчательны: взятіе гор. Касселя Чернышевымъ и пораженіе ген. Лефевра отрядами богемской арміи. 13 сентября Беннигсенъ соединился со Шварценбергомъ и союзники немедленно приступили къ выполнению общаго движенія на Лейпцигъ. Наполеонъ разгадалъ ихъ намѣреніе и рѣшился предупредить ихъ ударомъ на сѣверную группу, но Влюхеръ, хотя уже успѣвшій соединиться съ Бернадотомъ, снова уклонился отъ боя и отошелъ за р. Заалу. Въ это же время Наполеонъ получилъ извѣстія о присоединеніи Баваріи къ союзникамъ и о наступленіи богемской арміи на Лейпцигъ. Это заставило его придвинуть и свои главныя силы къ Лейпцигу, подъ которыми въ теченіе трехъ дней, 4—6 октября, происходило генеральное сраженіе, рѣшившее судьбу наполеоновской арміи (XVII, 502). Вынужденный къ безостановочному отступленію за Рейнъ, франц. императоръ долженъ былъ на пути пробиваться еще сквозь баварскую армію, цыганскую преграду ему дорогу у гор. Ганау (VIII, 86), и возвратился во Францію лишь съ 60 тыс. чел. Къ концу года всѣ тыловыя укрѣпленныя пункты, оставшіеся еще во власти французовъ (Дрезденъ, Данцигъ, Штетинъ, Торгау, Замостье, Модлинъ, Эрфуртъ, Виттенбергъ), были уже во власти союзниковъ; только Даву, засѣвшій въ Гамбургѣ, продержался тамъ до весны 1814 г. и сдѣлалъ городъ лишь послѣ отреченія Наполеона. Въ Сѣв. Италіи, гдѣ послѣ люцинскаго сраженія начальство надъ франц. войсками принялъ виле-король, австр. войска подъ начальствомъ Палера, послѣ упорнаго боя при Кальдіеро, отгѣснили французовъ за Минчіо и обложили Венецію. Въ Южн. Италіи, Мюратъ, вернувшійся послѣ лейпцигской битвы въ свои владѣнія, заключилъ съ австрійцами миръ. Въ Испаніи армія Сюше съ трудомъ удерживала за собою Каталонію, а Сульцъ былъ отгѣсненъ къ Пиренеямъ. Наполеону, потерявшему всѣ свои завоеванія, приходилось теперь заботиться уже о защитѣ предѣловъ самой Франціи.

*Кампанія 1814 г.* Во время остановки на Рейнѣ, котораго союзники достигли въ ноябрѣ, между ними возникли пререканія относительно дальнѣйшаго образа дѣйствій. Англія и Австрія склонялись къ заключенію мира, но имп. Александръ настаивалъ на продолженіи войны, и его мнѣніе восторжествовало. Въ концѣ декабря, когда Наполеонъ еще не успѣлъ вполне собраться съ силами, военныя дѣйствія возоб-

новились. Согласно плану имп. Александра, главныя арміи (Шварценберга), обходя рядъ крѣпостей и мѣстныхъ преградъ на СВ Франціи, должна была двигаться черезъ Лангръ въ долины рр. Сены и Марны, а бывшая силезская армія—идти на Мецъ и Нанси, чтобы отвлечь вниманіе протгвника и задерживать его до окончанія главною арміею ея кружнаго движенія. Въ то же время, въ юго-вост. п южную Францію должны были вторгнуться австр. войска изъ Италіи п англ. армія Веллингтона—изъ Испаніи. Наполеонъ, ко времени возобновленія военныхъ дѣйствій, имѣлъ на главномъ театрѣ войны не болѣе 160000 чел. Изъ нихъ корпуса Виктора, Мармона, Мутона, Лористона п Макдональда (въ общемъ около 64000) занимали лѣвый берегъ Рейна, отъ Базеля до Нимвегена; резервомъ для нихъ должны были служить войска Ней и Мортъе, стоявшія у Меца п въ долинѣ Марны. У Антверпена находился отрядъ Мезона, а на правомъ крылѣ, у Ліона, формировался корпусъ Ожеро. Главная армія союзниковъ перешла черезъ Рейнъ между 8 и 20 декабря; при дальнѣйшемъ движеніи войска ея разбросались на весьма большомъ пространствѣ (отъ форта С.-Луи до Женевы). Часть ея (австр. войска гр. Бубны) направлена была къ Ліону, противъ Ожеро; а общее наступленіе, не смотря на отсутствіе препятствій, производилось крайне медленно. Только 5 января 1814 г. передовыя войска Шварценберга вступили въ Лангръ, откуда Мортъе отступилъ къ Шомону; Викторъ, стоявшій въ Эльзасѣ, отошелъ за р. Мозель. Энергія наступательныхъ дѣйствій союзниковъ, помимо другихъ причинъ, сильно тормозилась политическими соображеніями Австріи. Имп. Францу, состоявшему въ родствѣ съ Наполеономъ, не хотѣлось доводить дѣла до крайности и лишать супруга своей дочери, власти надъ Франціей. Въ такомъ духѣ, очевидно, давались и настоявленія Шварценбергу, который, дойдя до Лангра, приостановилъ движеніе и расположилъ войска по квартирамъ. Имп. Александръ согласился на открытіе новыхъ переговоровъ о мирѣ (для которыхъ избранъ былъ г. Шатльонъ), но настоялъ на одновременномъ продолженіи военныхъ дѣйствій. 12 января войска главной арміи двинулись къ Шомону п Варь-сюрт-Обу, отгѣснивъ Мортъе, который отступилъ къ г. Труа. Силезская армія перешла черезъ Рейнъ 20 декабря 1813 г. и, оставивъ часть своихъ войскъ для блокады Майнца, двинулась противъ Мармона, что заставило послѣдняго отступить за Мозель, на соединеніе съ Неемъ. Для наблюденія за крѣпостями на сѣверѣ Франціи Влюхеръ оставилъ корпусъ Юрна, а съ остальными войсками (русские корпуса Олсуфьева п Капцевича) двинулся черезъ Нанси къ р. Объ, для сближенія съ главной арміей. 15 января онъ достигъ Бриенна. Изъ войскъ бывшей сѣверной арміи корпусъ Булона очистилъ почти всю Голландію отъ франц. войскъ, отступившихъ къ Утрехту п Антверпену; корпусъ Виндигероде, перейдя 6 января черезъ Рейнъ, у Дюссельдорфа, двинулся къ Логтиху. Макдональдъ, стоявшій около Нимвегена, отступилъ къ Намюру. Здѣсь

онъ получилъ приказаніе Наполеона идти на соединеніе съ главными силами, къ Шалону, куда 13 января прибыл и самъ франц. императоръ. Къ этому времени Наполеонъ, сосредоточивъ между Шадономъ и Витри корпусъ Неа, Мармона и Виктора, рѣшился атаковать силезскую армию до соединенія ея съ главною. 14 янв. онъ двинулся къ С.-Дизье, но узнавъ, что Блюхеръ уже миновалъ этотъ городъ, направился вслѣдъ за нимъ, оставивъ у С.-Дизье Мармона, для обезпеченія себя со стороны главной арміи и корпуса Юрка. 17 янв. онъ атаковалъ Влюхера подъ Бриенномъ (IV, 688), послѣ упорнаго боя заставилъ его отсутствовать, преслѣдовалъ его до Ла-Ротьера и здѣсь занялъ позицію, на которой 20 янв. былъ самъ атакованъ Шварцбергомъ и вынужденъ къ отступленію (XVII, 353). 21 янв., на военномъ совѣтѣ въ Бриеннѣ, союзники рѣшили, для дальнѣйшаго наступленія къ Парижу, снова раздѣлить свои силы. Влюхеръ, по соединеніи съ корпусами Юрка, Клейста, и Калцевича (всего до 60 тыс.), долженъ былъ двигаться на Парижъ долиною Марны, а Шварцбергъ—долиною Сены, черезъ Труа. Влюхеръ въ тотъ же день выступилъ къ Шалону; но Шварцбергъ, не рѣшаясь атаковать Наполеона, стоявшаго у Труа, задумалъ принудить его къ оставленію тамошней позиціи, обходя ее слѣва, на г. Санъ и Фонтенбло. При этомъ, опасаясь за свое правое крыло, онъ притянулъ къ себѣ и корпусъ Витгенштейна, назначивъши для поддержанія связи съ Блюхеромъ. Наполеонъ, узнавъ отъ Макдональда, находившагося въ Шалонѣ, о наступленіи Блюхера и убѣдившись, что со стороны Шварцберга нѣчего опасаться рѣшительныхъ дѣйствій, задумалъ воспользоваться новымъ раздѣленіемъ союзныхъ армій и разбить Блюхера отдѣльно. Сосредоточивъ въ Ножанѣ около 30 тыс. чел., онъ двинулся, 26 января, въ долину Марны, оставивъ Виктора и Удино на Сенѣ, для обезпеченія своего тыла и прикрытія пути на Парижъ, угрожаемаго Шварцбергомъ. Между тѣмъ Блюхеръ, не выждавъ соединенія съ подходившими къ нему корпусами, увлекся мыслью отрѣзать Макдональда отъ главныхъ силъ Наполеона. Распоряженія, сдѣланныя имъ для выполненія этого плана, повели къ раздробленію войскъ его арміи, отдѣльные отряды которой были вслѣдъ затѣмъ атакованы Наполеономъ и понесли жестокаго пораженія при Шампоберѣ, Монмиралѣ, Воанжѣ и Этожѣ. Рядъ военныхъ дѣйствій въ долинѣ Марны, съ 29 янв. по 2 февр., стоилъ Блюхеру 15—16 т. чел. и 50 орудій и сильно поднялъ духъ противника; въ главной квартирѣ союзниковъ партія мира опять стала возвышаться голосъ. Хотя, послѣ отбитія Наполеона въ долину Марны, войска главной арміи 26 янв. заняли г. Труа, но Шварцбергъ, руководствуясь секретными предисаніемъ австр. правительства, не переходить Сены, приостановилъ дальнѣйшія дѣйствія и расположилъ свою армию по квартирамъ. Имп. Александръ, узнавъ о пораженіи Осуфьева при Шампоберѣ, настоятельно требовалъ переправы черезъ Сену и движенія въ тылъ Наполеону; однако, Шварцбергъ и тутъ ограничился одними полумѣри-

ми: на прав. берегъ Сены переведены были (у Пон-сюръ-Сенѣ, Ножана и Бре) только корпусъ Вреде и Витгенштейна; корпусъ наслѣднаго принца Вюртембергскаго занялъ Монтро; остальные же войска, двигаясь большею частью влѣво, къ р. Ионнъ, растянулись на разстояніи отъ Фонтенбло до Мери (болѣе 100 в.). Тѣмъ временемъ Викторъ и Удино успѣли отойти за р. Іеръ и, по присоединеніи къ нимъ Макдональда и подкрѣпленій изъ Парижа, сосредоточили на занятой ими позиціи до 40 т. чел. Опасность, грозившая столицѣ, вынудила Наполеона вернуться въ долину Сены. 3 февр. онъ двинулся изъ Монмираля къ р. Іеръ, съ 28 т. чел., и на другой день прибылъ къ занятой маршалами позиціи, оставивъ противъ Винцингероде (подходившаго къ Суассону) и противъ Влюхера наблюдательные корпуса Мортъе и Мармона, связь между которыми поддерживалъ отрядъ Груши. 5 февр. Наполеонъ, во главѣ 60 т. войскъ, перешелъ въ наступленіе противъ главной арміи союзниковъ, опрокинулъ стоявшихъ у Нанжъ авангардъ Витгенштейна, а затѣмъ двинулъ свои силы по тремъ расходящимся направленіямъ: на Ножанъ—противъ Витгенштейна, на Бре—противъ Вреде и на Монтро—противъ наслѣднаго принца Вюртембергскаго. Первые двое успѣли уйти безъ урона на лѣвый берегъ Сены; но послѣдній, атакованный 6 февраля, понесъ во время отступленія огромныя потери. Узнавъ объ этихъ событіяхъ, Шварцбергъ приказалъ своимъ войскамъ сосредоточиваться на лѣвомъ берегу Сены, между Монтро и Ножаномъ, и намѣревалась опять отсутствовать, не вступая въ бой ранѣе соединенія съ Блюхеромъ. 9 февраля главная армія (100 тыс.) сосредоточилась впереди Труа и вошла въ связь съ войсками Влюхера (усиленными опять до 50 тыс.). 13 февраля, на военномъ совѣтѣ въ Варъ-сюръ-Обѣ, составленъ былъ новый планъ дѣйствій: Блюхеръ, по соединеніи съ корпусами Вюлова и Винцингероде, долженъ былъ самостоятельно наступать на Парижъ, главной же арміи, въ случаѣ дальнѣйшаго наступленія Наполеона, полагалось отойти къ Лангру, гдѣ, присоединивъ къ себѣ подкрѣпленія, принять бой, или самой перейти въ наступленіе. Для прикрытія сообщеній и для дѣйствій противъ Ожеро положено было сформировать особую «южную» армию.—12 февраля Наполеонъ занялъ оставленный союзниками г. Труа и направилъ Удино и Макдональда для преслѣдованія Шварцберга, а самъ, получивъ извѣстіе о движеніи Влюхера въ долину Марны, направился съ 35 тыс. вслѣдъ за нимъ. Удино, дойдя 15 февраля до Варъ-сюръ-Оба, былъ атакованъ у этого города корпусами Витгенштейна и Вреде (III, 106) и оттѣсненъ, а Макдональдь, встрѣченный 16 февраля у Лаферте-сюръ-Обѣ корпусами принца Вюртембергскаго и Пюаля, принужденъ былъ отступить къ Варъ-сюръ-Сенѣ. Между тѣмъ Влюхеръ, перейдя 12 февраля на правый берегъ р. Объ и не дождавшись присоединенія къ нему корпусовъ Вюлова и Винцингероде, направился противъ Мармона и Мортъе, стоявшихъ въ Сезанжѣ и Шато-Тьерри, намѣреваясь разбить ихъ по одиночкѣ.

Однако, оба маршала успѣли отступить; 14 февраля они достигли г. Мо, уничтоживъ мосты на Марнѣ, а потомъ расположились на сильной позиціи за Урскимъ каналомъ, заслоняя путь къ Парижу. Попытки Блюхера овладѣть эту позицію не имѣли успѣха. Соединяясь, 20 февраля, съ Вюловымъ и Винцингероде, онъ расположилъ свою армию, дошедшую до 100 тыс., на правомъ берегу р. Энъ. Наполеонъ рѣшился переправиться черезъ Энъ, двинуться къ Лаону и, такимъ образомъ, отрѣзать Вюлера отъ Вельгя, представлявшей теперь его базу. 23 февраля послѣдовало сраженіе при Краонѣ (XVI, 506). Вюхеръ убѣдился, что на своевременное исполненіе предписаннаго имъ обхода рассчитывать нельзя, отступилъ къ Лаону, около котораго они и сосредоточились къ утру 25 февраля. Наполеонъ, узнавъ наканунѣ о крайне неуспѣшномъ ходѣ переговоровъ въ Шатилонѣ, рѣшился преслѣдовать и снова атаковать Вюхера. Это повело къ 2-хъ дневному бою при Лаонѣ (XVII, 342), послѣ котораго главныя силы французовъ отошли за р. Энъ, къ Суассону. 1 марта Наполеонъ разбилъ при Реймсѣ русскій отрядъ ген. Сень-При (14 т.), слѣдовавшій на соединеніе съ Бюхеромъ, а потомъ, съ 16 тыс., двинулся въ долину Сены, намѣреваясь ударить въ тылъ войскамъ Шварценберга и тѣмъ остановить ихъ наступленіе на Парижъ. Хотя Шварценбергъ, послѣ заключеннаго въ Шомонѣ договора между союзниками (17 февраля), и менѣе прежняго былъ стѣсненъ политическими условіями, однако не обнаружилъ болѣе дѣятельности. 19 февраля, окончательно убѣдившись въ отбѣгнѣ Наполеона въ долину Марны, онъ началъ наступленіе, нѣсколько дней стоявъ въ Труа и, узнавъ о пораженіи отряда Сень-При, вновь приостановилъ наступленіе. 8 и 9 марта произошло сраженіе у Арси-Сюр-Объ (II, 178), послѣ котораго Наполеону оставалось или двинуть всѣ свои силы къ Парижу, для непосредственной защиты столицы, или же направиться на сообщеніе глав. арміи союзниковъ. Онъ рѣшился на послѣднее, хотя, вслѣдствіе послѣднихъ неудачъ, истощеніи боевыхъ средствъ и прерваніи мирныхъ переговоровъ въ Шатилонѣ (7 марта) положеніе его сдѣлалось почти отчаяннымъ. И на югъ Франціи дѣла приняла дурной для него оборотъ: Вердо былъ занятъ войсками Веллингтона, Ожеро вынужденъ былъ оставить Лионъ. Движеніе Наполеона къ С.-Дизье не оправдало его расчетовъ на нерѣшительность Шварценберга. 12 марта арміи Шварценберга и Блюхера вошли въ связь между собою и разобщили Наполеона, находившагося у С.-Дизье, съ Мармономъ и Мортье, отступившими на Бергеръ. Однако, вслѣдъ затѣмъ Шварценбергъ опять чуть-было не отвлекся отъ главной цѣли и уже приказалъ всѣмъ корпусамъ глав. арміи идти вслѣдъ за Наполеономъ, къ Витри; но имп. Александръ, по совѣщаніи съ рус. генералами, рѣшилъ, отрядивъ для наблюденія за Наполеономъ тыс. 10 (преимущественно конницы), идти къ Парижу, усиленными переходами. Главная армія вправдѣна была на Феръ-Шампенуазъ, а Вюхеръ — на Монмираль, для соединенія съ войсками Горка

и Клейста. Встрѣченныя у Феръ-Шампенуаза войска Мармона и Мортье были разбиты, и 17 марта союзныя арміи уже вахондились подъ Парижемъ. Между тѣмъ отрядъ Винцингероде, слѣдовавшій за Наполеономъ, навелъ послѣдняго на мысль, что за нимъ идутъ главныя силы союзниковъ. Вслѣдствіе этого онъ, 14 марта, предпринялъ усиленную рекогносцировку, поведущую къ бою у С.-Дизье и пораженію Винцингероде. Узнавъ отъ плѣнныхъ, что союзники двинулись къ Парижу, Наполеонъ сначала думалъ направиться по шаловской дорогѣ, въ тылъ имъ, но потомъ, опасаясь задержекъ при переправѣ черезъ Марну, пошелъ къ столицѣ кружною дорогю, на Труа и Фонтенбло. Но судьба Парижа въ это время была уже рѣшена: послѣ взятія высоты Монмарта, городъ сданъ былъ союзникамъ (см. Парижъ). Въ ночь на 19 марта, Наполеонъ, ѣхавшій изъ Фонтенбло, встрѣтилъ на дорогѣ выступившій изъ столицы войска Мармона и Мортье и узналъ о капитуляціи Парижа. Военныя дѣйствія въ Сѣв. Италіи въ 1814 г. также были неблагоприятны для французовъ. Императоръ, угрожаемый съ В. австріядами, а съ Ю. войсками Мюрата, съ трудомъ держался на своихъ позиціяхъ за р. Минчио. Положеніе его сдѣлалось еще опаснѣе, когда англ. отрядъ лорда Вентинка высадился въ Ливорно, а Генуя подверглась блокадѣ. 1 апрѣля Муратъ перешелъ въ наступленіе и форсировалъ переправу черезъ р. Таро. Это было послѣднимъ актомъ войны въ Италіи; 5 апрѣля подписана была конвенція о прекращеніи враждебныхъ дѣйствій.

О настроеніи русскаго общества во время О. войны, объ участіи въ ней народа, о вліяніи О. войны и пребываніи русскіхъ войскъ за границею ва внутреннее состояніе Россіи — см. Россія.

**Отечественный Памятникъ на 1817 г.**, посвященный дружжелобному соединенію русскіхъ и польскіхъ народовъ — періодическое сочиненіе, составленное въ г. Орлѣ и напечатанное въ Москвѣ въ 1817—1818 г. Редакторъ-издатель Фердинандъ Орля-Ошменецъ. Всего вышелъ 3 книжки. Содержаніе: заѣтки, посвященныя памяти Александра I и его знаменитыхъ современниковъ; статьи о современномъ состояніи управленія и просвѣщенія въ Польшѣ, статья о религіи, объ образованіи въ г. Орлѣ и др. (почти исключительно произведенія редактора); небольшая стихотворенія разныхъ авторовъ.

**Отечественныя Записки.** — Подъ этимъ заглавіемъ Павелъ Свининъ издалъ въ СПб. въ 1818 и 1819 гг. два сборника, а съ мая 1820 по 1830 г. издавалъ ежемѣсячный журналъ. Въ журналѣ помѣщались преимущественно матеріалы и изслѣдованія по русской исторіи, статьи о русскіхъ древностяхъ, старинныхъ путешествіяхъ, извѣстія о новыхъ открытіяхъ и необыкновенныхъ талантахъ въ Россіи. Издатель особенно любилъ распространяться о подвигахъ русскіхъ «добрыхъ ремесленниковъ и смысленныхъ мужичковъ». Источники историческихъ статей въ всегда указывались и въ описаніи событій вкрадывались ошибки. Изданіе О. Записокъ въ 1830 г. пре-

кратность, по недостатку подписчиков, а в 1839 г. право издания перешло къ А. А. Краевскому. Онъ раздѣлилъ журналъ на слѣдующіе отдѣлы: 1) современная хроника Россіи, 2) науки, 3) словесность, 4) художества, 5) домо-водство, сельское хозяйство и промышленность, 6) критика, 7) современная библиографическая хроника, 8) смѣсь. Въ числѣ 126 литераторовъ и ученыхъ, обшцавшихъ свое участіе въ журналѣ, были почти всѣ замѣчательные представители тогдашней науки и литературы. Въ отдѣлѣ «словесности» скоро появились произведенія Лермонтова, Кольцова, Растопчиной, Солмогуба, кн. Одоевскаго, Дала, Панаева и др. Отдѣлъ «современной хроники Россіи» былъ совершенною новостью въ тогдашней журналистикѣ, давалъ, между прочимъ, систематическій обзоръ современнаго состоянія разныхъ частей государственнаго управления. Особенно выдвинули журналъ отдѣлы критики и библиографіи, въ которыхъ со второй половины 1839 г. стали работать Вѣдлинскій. Въ одно время съ нимъ въ О. Запискахъ стали писать и моск. его друзья: Герценъ, Грановскій, Кудрявцевъ, В. Воткинъ и др. Шестъ лѣтъ трудовъ Бѣльскаго и его друзей доставили О. Запискамъ безспорное господство въ литературѣ и исторіи О. Записокъ за это время почти совпадаетъ съ исторіей новѣйшей русской литературы вообще. Содержание журн. затрагивало и различныя отрасли отвѣченнаго знанія, и насущные вопросы русской общественной жизни. Въ началѣ 1846 г. Вѣдлинскій (V, 193) прекратилъ свое сотрудничество въ О. Запискахъ. Завѣдываніе критическимъ отдѣломъ перешло къ Вал. Майкову (XVIII, 374), который въ юлѣ 1847 г. умеръ. Подъ влияніемъ этихъ потерь и реакціи 1848 г. О. Записки стали безцѣльными и заботились, главнымъ образомъ, о «солядности», поймавша тяжеловѣсная статья, какъ напр. «Сибирскія глѣбоиснѣ XVI и XVII столѣтій», филологическій разборъ перевода Жуковскаго «Одиссеи», съ приложеніемъ греческаго текста и т. п. Оживленіе общественной жизни во второй половинѣ 1850-хъ годовъ сравнительно мало отразилось на О. Запискахъ, хотя онѣ въ 1859 г. изъ «журнала учено-литературнаго» преобразованы были въ «журналъ учено-литературный и политическій». Съ сентября 1860 г. до конца 1866 г. соредакторомъ Краевскаго и главнымъ руководителемъ журнала былъ С. С. Дудышкинъ, главнымъ сотрудниками котораго были сначала Н. В. Альбертини, К. Н. Вестужевъ-Рюминъ, Громена, потомъ — Н. Соловьевъ. Въ 1865—67 гг. О. Записки выходили дважды въ мѣсяцъ. Новая эпоха въ исторіи О. Записокъ наступаетъ съ января 1868 г., когда фактическии редакторами ихъ сдѣлались Некрасовъ, Салтыковъ и Г. З. Елисеевъ, арендовавшіе журналъ у Краевскаго; со смертью Некрасова (1877 г.) въ число редакторовъ-дѣйщиковъ вошелъ Н. К. Михайловскій. Съ апрѣля 1876 г. Салтыковъ считался и отвѣственнымъ редакторомъ. Подъ новой редакціей О. Записки снова сдѣлались первенствующимъ органомъ. Журналъ выдвигалъ на первый планъ интересы и нужды народнои жизни, отнюдь, однако, не впадая въ сентиментальное

народничество (ср. статьи Н. К. Михайловскій, П. А. Некрасовъ, Салтыковъ, Глѣбъ Успенскій). Въ беллетристическомъ отдѣлѣ принимали болѣе или менѣе продолжительное участіе: Некрасовъ, Салтыковъ, Ѡ. М. Достоевскій, Островскій, Крестовскій—псевдонимъ А. Н. Плещеевъ, Гл. Успенскій, П. Д. Боборыкинъ, П. И. Вейнбергъ, Марко-Вовчокъ, Вс. Гаршинъ, А. Жемчужниковъ, П. В. Засодимскій, Н. Н. Златовратскій, Вас. и Ник. Курочкины, И. Куцевскій, А. И. Левитовъ, Д. Д. Минаевъ, Д. Д. Михайловскій, Д. Л. Мордовцевъ, С. Я. Надсонъ, Н. И. Наумовъ, Осиповичъ-Новодворскій, А. И. Пальмъ, Ѡ. М. Рѣшетниковъ, Саловъ, С. И. Смирнова, А. Н. Энгельгардтъ, и мн. др. Второстепенные беллетристы очень много выигрывали отъ мастерской редакціи Салтыкова. Для завѣдыванія критическимъ отдѣломъ Некрасовымъ приглашенъ былъ Писаревъ, но онъ умеръ въ первый же годъ обновленія О. Записокъ, мѣсто его заняли А. М. Скабичевскій и Н. К. Михайловскій, который въ О. Запискахъ помѣщалъ и свои социологическія работы. Съ конца 70-хъ гг. въ крит. отдѣлѣ принималъ участіе М. А. Протопоповъ. Внутреннее обозрѣніе вели сначала Елисеевъ и Н. А. Демертъ, съ 1881 г. С. Н. Кривенко. Разнаго рода статьи помѣщали въ О. Запискахъ Я. В. Абрамовъ, А. А. Головачевъ, Н. Зиберъ, Е. П. Карловичъ, В. В. Лесевичъ, Е. И. Лихачева, С. В. Максимовъ, Н. Я. Николадзе, В. Покровский, В. И. Семеновскій, М. Н. Цебрикова, А. П. Шаповъ, С. Н. Южаковъ и мн. др. О. Записки были послѣ выхода 4-ой книжки 1884 г. запрещены совѣщаніемъ министровъ внутреннихъ дѣлъ, народнаго просвѣщенія, юстиціи и оберъ-прокурора св. синода, на основаніи временныхъ правилъ о печати 1882 г. Постановленіе совѣщанія было опубликовано въ формѣ «правительственнаго сообщенія» («Правительственный Вѣстникъ» 1884, № 87). «Нѣкоторые органы нашей періодической печати — такъ начиналось это сообщеніе — несутъ на себѣ тяжкую отвѣтственность за удручающія обществу событія послѣднихъ лѣтъ; затѣмъ приводились доказательства того, что «страницы журналовъ и газетъ извѣстнаго оттѣнка все еще отмѣчены направленіемъ, которое породило неисчислимыи вредъ, и связь коего съ преступными ученіями, излагаемыми въ подпольныхъ изданіяхъ, не подлежитъ сомнѣнію». По отношенію къ О. Запискамъ въ частности въ «правительственномъ сообщеніи» было изложено, что «въ редакціи О. Записокъ группировались лица, состоявшіи въ близкой связи съ революціонною организаціей. Еще въ прошломъ году оди изъ руководящихъ членовъ редакціи означеннаго журнала подвергся высылкѣ изъ столицы за крайне возмутительную рѣчь, съ которою онъ обратился къ воспитанникамъ высшихъ учебныхъ заведеній, приглашая ихъ къ противобѣдствію законной власти. Слѣдствіемъ, кромѣ того, установлено, что завѣдывавшій однимъ изъ отдѣловъ того же журнала до времени его ареста былъ участникомъ преступной организаціи. Еще на сихъ дняхъ полиція поставлена была въ необходимость арестовать двухъ сотрудниковъ этого журнала

за доказанное пособничество съ ихъ стороны дѣятельности злоумышленниковъ. Нѣтъ ничего страннаго, что, при такой обстановкѣ, статьи самого отвѣтственнаго редактора, который, по цензурнымъ условіямъ, не могли быть напечатаны въ журналахъ, появлялись въ подпольныхъ изданіяхъ у насъ и въ изданіяхъ, принадлежащихъ эмиграціи. Присутствие значительнаго числа лицъ съ преступными вѣмѣреніями въ редакціи О. Записокъ не покажется случайнымъ ни для кого, кто слѣдитъ за направлениемъ этого журнала, внесшаго не мало смуты въ сознание известной части общества. Независимо отъ извѣщенія къ законной отвѣтственности виновныхъ, правительство не можетъ допустить дальнѣйшее существованіе органа печати, который не только открываетъ свои страницы распространенію вредныхъ идей, но и имѣетъ ближайшими своими сотрудниками лицъ, принадлежащихъ къ составу тайныхъ обществъ». Всего съ 1839 г. вышло 273 тома. Указатели къ Отечественнымъ Запискамъ приведены въ ст. Библиографія (III, 745 и 756).

**Отжигъ стали**—см. Сталь.

**Отзывъ** (воен.)—см. Окладъ.

**Отзывъ**—ходатайство тяжущагося о новомъ разсмотрѣніи дѣла. Въ уголовномъ процессѣ различаются О. противъ заочнаго приговора и апелляціонный. О. противъ заочнаго приговора обвиняемый можетъ подать въ теченіе 2-хъ недѣль со времени врученія ему копій съ заочнаго приговора въ тотъ же судъ, которымъ дѣло было разсмотрѣно (см. Заочное разбирательство уголовныхъ дѣлъ, XII, 231—232). 2) О. апелляціонные допускаются противъ приговоровъ, постановленныхъ окружнымъ судомъ безъ участія присяжныхъ засѣдателей и противъ неокончательныхъ приговоровъ мировыхъ и городскихъ судей и земскихъ вачальниковъ (т. е. опредѣляющихъ арестъ свыше 3-хъ дней, денежное взыскаіііе свыше 15 руб. съ одного лица или вознагражденіе за вредъ и убытки, превышающее 30 руб.; см. Апелляціи, I, 887—892). Въ гражданскомъ процессѣ установлены только О. противъ заочныхъ рѣшеній (ходатайство о новомъ разсмотрѣніи дѣла въ апелляціонномъ порядкѣ именуется жалобой; см. Заочное рѣшеніе, XII, 232—234). Ср. Муловъ, «Заочное рѣшеніе и отзывъ въ гражданскомъ процессѣ» («Журналъ Министерства Юстиціи», 1868, кн. 3); Руманцевъ, «О заочномъ производствѣ дѣлъ гражданскихъ» (Самаръ, 1876).  
*А. Лиховицъ.*

**Отисъ** (James Otis, 1724—1783)—сѣвероамериканскій государственный дѣятель, былъ адвокатомъ; издалъ авторитетный въ свое время курсъ «*Rudiments of Latin Prosody*» (1760) и др. под. труды. Когда со стороны англ. правительства начались стѣсненія торговли и промысловъ въ британскихъ колоніяхъ Америки О., бывшій короннымъ юристомъ, отказался отъ своей должности и выступилъ съ горячей защитой правъ колоній. Большая часть бумагъ, рассылавшихся по колоніямъ для поддержанія интереса къ общему дѣлу, исходила изъ-подъ пера О. Въ 1765 г. Массачузетсъ послалъ его представителемъ въ

первый конгрессъ, гдѣ онъ игралъ видную роль. Четыре года спустя, вслѣдствіе газетнаго спора съ бостонскими торіями, онъ подвергся нападенію и былъ сильно раненъ въ голову, что повело къ помраченію его умственныхъ способностей. Биографію его написалъ Tudor (Бостонъ, 1823) и Bowser (1844). Изъ политическихъ сочиненій О. наиболѣе замѣчательны: «*The Rights of the British Colonies asserted and proved*» (1764), «*A Vindication of the British Colonies etc.*» (известно подъ названіемъ «*Halifax Libel*», 1765) и «*Considerations on behalf of the Colonists*» (1765).

**Оттианъ** (Antichamp)—древній французскій родъ, изв. съ XIV в. Наиболѣе выдающіеся его члены: 1) *Жанъ-Франсуа-Терезъ-Луи де Бомонъ* (Beaumont) маркизъ д'О.—франц. генералъ (1738—1831); участвовалъ въ семилѣтней войнѣ и приобрѣлъ славу лучшаго кавалерійскаго офицера Франціи. Въ 1789 г. онъ эмигрировалъ, принималъ участіе въ походѣ въ Шампань въ 1792 г.; въ 1797 г. поступилъ на русскую службу и назначенъ былъ инспекторомъ кавалеріи на Украинѣ и въ Крыму. Въ 1815 г. онъ вернулся въ Парижъ; въ 1830 г. защищалъ Лувръ противъ возмущающаго народа. 2) *Антуанъ-Жозефъ-Эдмунд де Бомонъ* маркизъ д'О. (1744—1822) сражался вмѣстѣ съ Лафайетомъ въ Америкѣ; во время революціи эмигрировалъ и участвовалъ въ походѣ 1792 г. 3) Братъ обоихъ предыдущихъ, аббатъ *Шарль-Антуанъ-Франсуа* (род. 1739), погибшій на гильотинѣ въ 1793 г., известъ своими остроумными стихотвореніями. 4) *Шарль де Бомонъ* графъ д'О. (1770—1852), съ 1792 по 1799 г. былъ однимъ изъ дѣятельнѣйшихъ вождей Вандеи и послѣ смерти Воншана (IV, 379) исполнилъ его послѣднее желаніе: лишь благодаря его хладнокровію и великодушію удалось спасти жизнь вѣсколькихъ тысячъ плѣнныхъ республиканцевъ, которыхъ вандейцы собирались перебить. При Наполеонѣ онъ состоялъ на службѣ, Людовикомъ XVIII сдѣланъ былъ пэромъ. Во время Ста дней онъ пытался возбудить возстаніе въ Анжу противъ Наполеона, въ 1823 г. участвовалъ въ испанскомъ походѣ. Послѣ июльской революціи пытался поднять Вандею, за что заочно былъ приговоренъ къ смерти, но подошелъ подъ амнистію.

**Оттирія**—см. Ухо (болѣзнь его).

**Отказъ**—юридическій терминъ, имѣющій два различныя значенія. I. Распоряженіе завѣщателя о передачѣ опредѣленному лицу той или другой части, тѣхъ или другихъ предметовъ изъ наслѣдственнаго имущества, или о совершеніи наслѣдникомъ въ пользу указаннаго лица опредѣленныхъ дѣйствій на счетъ наслѣдственнаго имущества. Матеріальное юридическое отгачіе О. отъ наслѣдства состоитъ въ томъ, что переходъ цѣнностей къ отказоприемателю совершается по началамъ *симулярнаго, а не универсальнаго преемства* (см.). Въ римскомъ цивильномъ правѣ, отъ котораго и ведетъ свое происхожденіе юридическое понятіе О., это отгачіе было рѣзко проведено и формально. Римскій цивильный О. (легатъ) долженъ былъ быть выраженъ въ опредѣленной формѣ, безъ соблюденія которой былъ не дѣйствителенъ и которая въ то же время опредѣляла и права

легатарія. Когда въ завѣщаніи было написано: «Titio heredi meo Stichum do lego», то это означало, что легатарій становится собственникомъ отказаннаго имущества въ моментъ смерти наслѣдодателя и можетъ требовать его какъ отъ наслѣдника, такъ и отъ всякаго третьяго лица, къ которому оно перешло (отсюда назв. такого О.—legatum per vindicationem). Наоборотъ, формула «heres meus Stichum servum meum dare damnas esto» (l. per damnationem) давала легатарію лишь *обязательственное* требованіе къ наслѣднику, а не вещное ко всемъ третьимъ лицамъ. Уже въ римскомъ правѣ, однако, понятіе О. въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ терчетъ свою какъ формальную, такъ и материальную опредѣленность. Сенатусконсулъ Нероніана постановилъ, чтобы всѣ легаты, составленные безъ соблюденія точной формы, выѣли значеніе l. per damnationem. Со времени императора Августа получаютъ силу О., сдѣланные не формино и даже не въ завѣщаніи, а въ простомъ письмѣ къ наслѣднику (см. Кодексъ, XV, 553), содержащемъ просьбу выдѣлить изъ наслѣдства тѣ или другія вещи въ пользу указываемыхъ въ этомъ письмѣ лицъ (такъ назыв. фидеикоммиссы). Кодексалы, мало по малу, становятся юридически-дѣйствительными завѣщаніями, посредствомъ которыхъ возможна передача, по началамъ сингулярной сукцессіи, даже цѣлаго наслѣдства (см. Фидеикоммиссы). Юстиніанъ, окончательно уничтоживъ разницу между легатомъ и фидеикоммиссомъ и образовавъ единое понятіе О., не установилъ никакого формальнаго отличія его отъ наслѣдства. Материальное различіе значительно было сглажено постановленіями, связанными съ возникновеніемъ и дальнѣйшимъ развитіемъ такъ наз. Quarta falcidia (XIV, 347). Въ *современномъ правѣ* отличіе наслѣдника и легатарія въ римскомъ смыслѣ не имѣетъ практическаго значенія. Цѣли универсальнаго преемства, при отсутствіи назначенныхъ въ завѣщаніи наслѣдниковъ, легко достигаются институтомъ *душеприкащиковъ* (см.). Отсюда полная свобода для завѣщаній, состоящихъ изъ однихъ только О. Западныя законодательства удерживаютъ, однако, до сихъ поръ римское (юстиніановское) понятіе О., противопоставляя его завѣщательному распоряженію цѣлымъ наслѣдствомъ или его частями по началамъ универсальнаго преемства. Если несправедливо возлагать на одного только наслѣдника тяжесть уплаты долговъ по наслѣдству, разныры котораго сильно уменьшены О., свободными отъ участія въ этой уплатѣ, то еще болѣе несправедливо, чтобы тѣ лица, въ пользу которыхъ сдѣланы завѣщателемъ небольшіе О., всегда участвовали по разверсткѣ въ уплатѣ долговъ наравнѣ съ обогащающимся въ значительной степени главнымъ наслѣдникомъ. Удерживая, поэтому, принципиально понятіе О., отличное отъ понятія наслѣдства, и обезпечивая прямымъ наслѣдниковъ обязательной долей (см. Право наслѣдственное), законодательства въ то же время признаютъ право наслѣдника на вычетъ изъ О. соответственныхъ частей, какъ скоро оставшагося наслѣдства не достаетъ на покрытіе долговъ наслѣдодателя (такъ разбирается вопросъ и въ

сводѣ гражд. узак. губ. Прибалт., ст. 2308 сл.). Въ остальномъ законодательства относятся покровительноственно къ О., облегчая форму ихъ назначенія и устанавливая толкованіе воли завѣщателя въ смыслѣ возможно большаго соблюденія интересовъ отказоприимателей. Предметомъ О. могутъ быть всякія вещи, находящіяся или не находящіяся въ имуществѣ наслѣдодателя, принадлежавшія ему или не принадлежавшія; въ послѣднемъ случаѣ лицо, обремененное О., обязывается приобрести ихъ, если наслѣдодатель, какъ видно изъ завѣщанія, знаетъ, что отказываемыя вещи не принадлежатъ къ его имуществу и желаетъ тѣмъ не менѣе одарить ими отказоприимателя (ст. 2293 приб. св.; этой обязанности не признаетъ лишь франц. право). Французское право и старыя германскія (прибалт. въ томъ числѣ) разсматриваютъ О. какъ римскій l. per vindicationem, прнвнвая вещное право отказоприимателя на отказанную вещь (приб. 2187 и 3195); новое общегерм. уложеніе признаетъ О. дающимъ лишь личное требованіе къ наслѣднику, разсматривая, такимъ образомъ, отказоприимателей какъ кредиторовъ наслѣдника. Принятіе О. или отреченіе отъ нихъ представляется всеми законодательствами на волю отказоприимателя, съ нѣкоторыми формальными и материальными ограниченіями. *Формальное отличіе О. п наслѣдства* въ настоящее время не можетъ быть проведено: по существу предоставленіе завѣщателемъ отдѣльныхъ частей имущества въ видѣ наслѣдства или О. неразличимо. Французское право на этомъ основаніи называетъ всякій завѣщательный переходъ имущества *легатомъ*, различая его отъ перехода *наслѣдства по закону*. Легаты оно раздѣляетъ на общіе (legs universel), съ общимъ титуломъ (à titre universel), и частные (legs particuliers). Первые два вида по существу другъ отъ друга не отличаются, третій есть О. въ позднѣйшемъ римскомъ смыслѣ. Другія законодательства различаютъ слѣдующіе виды О., въ нормированіе которыхъ они вводятъ нѣкоторыя отличія: а) О. опредѣленныхъ вещей собственными или чужими или правъ на нихъ (приб. 2223 сл.); б) О. совокупности вещей (приб. 2259 сл.); вещей родовыхъ и замѣнимыхъ (приб. 2265); в) О. содержанія п пожизненной ренты (приб. 2268 сл.); г) О. требованія, долга или освобожденія отъ долга (приб. 2284). Особия постановленія, касающіяся этихъ видовъ, нормируютъ составъ О., время и порядокъ его перехода къ отказоприимателю и другіе частные вопросы. *Русское право* совсѣмъ не знаетъ отличія *наслѣдства и О.* по ихъ юридическому существу: отказоприиматели считаются *сонаслѣдниками*, а не кредиторами наслѣдника, и по разясненію сената вмѣстѣ съ наслѣдникомъ подлежатъ уплатѣ долговъ соразмѣрно полученному О. и даже сверхъ него, если завѣщаннаго имущества не достаетъ на покрытіе долговъ. Самое понятіе О. известно русскому праву лишь въ одной формѣ: О. денежныхъ выдачъ, которыми завѣщатель благопріобрѣтеннаго имущества можетъ обременить своихъ наслѣдниковъ по этому имуществу (т. X, ч. 1, ст. 1086). Cp. Koshirt, «Die Lehre v. Ver-

wächtnissen» (1835); Mayer, «Die Lehre v. Legaten und Vermächtnissen»; Windscheid, «Lehrbuch der Pandecten» (III, § 623 сл.); Dernburg, «Pandecten» (III, § 18 сл.); Кассо, «Премство наследника въ обязательствахъ наследодателя» (Юрьевъ, 1895).

II. Одинъ изъ составныхъ актовъ приобретённой собственности, отличный съ одной стороны отъ договоровъ о передачѣ вещей, а съ другой отъ самой передачи и ввода во владѣніе (см.). Въ германской реальной инвеститурѣ (XIII, 49) онъ являлся торжественнымъ отреченіемъ стараго собственника отъ переходившихъ къ новому приобретателю правъ на землю, съ бросающимъ на землю символа власти, копыя (палки, соломинны), и удаленіемъ съ участка земли (откуда латинское названіе акта — *se exitum disce*). Въ символической инвеститурѣ актъ О. получаетъ мало по малу преобладающее значеніе во всемъ обрядѣ приобретённой собственности и часто принимаетъ форму мнимаго судебного процесса, въ которомъ приобретатель вмуществомъ утверждаетъ свои права на землю, а старыи собственникъ признаетъ ихъ, провозноса опредѣленные слова. бросая на землю (или передавая противнику) тотъ же символъ копыя, или протягивая руку (Auflassung mit Mund und Hand). Въ средние вѣка эта *gerichtliche Auflassung* (совершенно подобная римской *in jure cessio*) получаетъ общее распространеніе, вытѣсняя остальные акты приобретёнія, а въ нѣкоторыхъ городскихъ правахъ признается обязательной формой приобретёнія собственности. Выгоды этой формы О. состояли въ томъ, что онъ соединялъ въ себѣ и личное участіе сторонъ, дѣлая несомнѣнной ихъ волю, и публичное укрѣпленіе правъ на землю, потребное въ которомъ постоянно чувствовалась въ виду легкости поддѣлки частныхъ актовъ и неудобствъ, связанныхъ съ реальной инвеститурой. Приговоръ суда въ мнимомъ процессѣ имѣлъ значеніе *rei judicatae*, а права третьихъ лицъ гарантировались возможностью вступленія ихъ въ процессъ, о времени котораго дѣлалось публичное объявленіе, обыкновенно путемъ вывѣшыванія на дверяхъ суда. Эти удобства содѣйствовали сохраненію О., какъ единственнаго законнаго способа приобретёнія собственности, въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Германіи и тогда, когда, вслѣдствіе распространенія римскихъ понятій, частные договоры и передача стали вновь считаться главными основаниями перехода собственности и записи въ вотчинныхъ книгахъ: О. утратилъ только форму мнимаго процесса и обратился въ простое заявленіе передъ судомъ о желаніи собственника отчуждить вмуществомъ и новаго приобретателя — приобрести его. Съ развитіемъ *ипотечной системы* (XIII, 297) укрѣпленія вещныхъ правъ О. получилъ, въ новой формѣ, значеніе, какое имѣлъ въ средние вѣка. Какъ скоро окончательнымъ моментомъ укрѣпленія вещныхъ правъ была признана запись въ вотчинной (ипотечной) книгѣ, какъ скоро этой записи придана была безспорная сила, предшествовавшіе ей договоры о передачѣ собственности и самая передача потеряли свое юридическое значеніе въ фѣвдмъ рядѣ мѣстностей

Германіи, съ Пруссіей во главѣ. Гдѣза ними остался сила, тамъ запись въ потечной книгѣ не имѣетъ надлежащаго значенія, такъ какъ подлежитъ уничтоженію въ случаѣ недостатковъ основаній укрѣпленія (договоровъ и передачи). По прусскому ипотечному уставу 1872 года О., какъ основаніе приобретёнія собственности, съ немедленной записью его въ вотчинную книгу, былъ признанъ единственнымъ способомъ приобретёнія и укрѣпленія правъ на недвижимости. Тоже начало приняло и новое общегерманское гражданское уложеніе, по которому для перехода собственности требуется согласіе (Auflassung) приобретателя и отчуждателя, заявленное передъ судомъ, завѣдывающимъ записью въ книгу. Путемъ О. отъ права собственности передъ судомъ можетъ быть произведено и отреченіе отъ права собственности на вещь, безъ передачи ея другому лицу (дереклиция; см. Оккупация).—*Въ рускомъ правѣ*, выраженіе: «отказалъ», для обозначенія передачи собственности другому лицу, и *отказная грамота*, какъ основаніе передачи, извѣстны были съ давнихъ поръ и встрѣчаются на протяжении всего XVI вѣка, но процедура О., его обстановка и отношеніе къ вводу во владѣніе остаются невыясненными. Въ теченіе XVII вѣка О. получаетъ официальное юридическое значеніе, утвержденное за нимъ Уложеніемъ 1619 г., но является въ это время уже не частнымъ актомъ выраженія воли собственника на отчужденіе, а дѣйствіемъ должностнаго лица, «отказывающаго» вотчинны и помѣстья въ окончательное владѣніе того или иного лица. Во всей процедурѣ «справки» (см.) помѣстій и вотчинъ за служивыми людьми О. является актомъ, завершающимъ укрѣпленіе правъ, а *отказная грамота* или *отказная книга* — основаніемъ владѣнія п главнымъ, слѣд., доказательствомъ правъ владѣльца. Обычны были, поэтому, просьбы служивыхъ людей о выдачѣ имъ такихъ грамотъ послѣ справки, такъ какъ иначе «имъ владѣть не по чему». Съ О. соединялся часто *отводъ* земли, съ установаженіемъ границъ, и затѣмъ уже совершался *вводъ во владѣніе*. Дальнѣйшая исторія О. и его исчезновенія связана съ исторіей этого послѣдняго акта (см. V, 671). Новый проектъ русскаго «вотчиннаго устава», въ противоположность германской системѣ, дѣлаетъ основаніемъ записи не О. въ германскомъ смыслѣ, а главнымъ образомъ предшествующіе договоры о передачѣ собственности и другіе акты приобретёнія вещныхъ правъ и допускаетъ О. только какъ одно изъ основаній приобретёнія (стт. 139 сл. вѣдч. уст.), чѣмъ въ значительной мѣрѣ ограничиваетъ *начало безповерности* правъ, записанныхъ въ книгу.

**Отказъ** (муз.)—см. Знакъ.

**Откармливаніе сельско-хоз. животныхъ** — имѣетъ образованіе и



отложение в их тѣлѣ возможно большаго количества мяса и главнѣйше жира или сала, такъ что для откорма предназначаются въ большинствѣ случаевъ уже взрослые животныя, у которыхъ образовательный процессъ ограничивается преимущественно развитіемъ жировой ткани. На успѣхъ О. влияют различныя обстоятельства, изъ которыхъ, помимо выбора соответственныхъ кормовыхъ средствъ и правильнаго веденія кормленія, необходимо указать на выборъ породы животнаго, на возрастъ, въ которомъ О. идетъ всего скорѣе, и на индивидуальныя особенности животнаго. Значеніе породы важно настолько же въ дѣлѣ О., какъ и при производствѣ другихъ продуктовъ животноводства (молока, шерсти, живой силы). Нѣкоторыя культурныя породы рогатаго скота, крупнаго и мелкаго, и свиной, извлекая изъ корма большое количество питательныхъ веществъ, благодаря сильно развитому у нихъ пищеварительному аппарату, быстро приходятъ въ состояніе мясности и вслѣдствіе этого щедро оплачиваютъ свой кормъ. Такія породы образовались при условіи богатаго питанія отдѣльными животными съ ранней молодости, почти со дня ихъ рожденія. Способность превращать кормъ въ мясо и сало у нихъ развита настолько, что животныя къ 1½—2-годовому возрасту достигаютъ высухихъ предѣловъ мясности. Такія породы даютъ мясо нѣжное, молокожовое, равномерно пропитанное прослойками жира (мраморное), оплачиваемое по высокой цѣнѣ на самыхъ требовательныхъ мясныхъ рынкахъ. Для нихъ характерны большой убойный и большой живой вѣсъ. Съ этой точки зрѣнія среди крупнаго рогатаго скота заслуживаютъ вниманія породы англійскія, въ особенности шортгорскія— по своей скороспелости и герфордскія съ геловейской—за отличный вкусъ мяса. Изъ породъ мясныхъ, разводимыхъ на континентѣ, способностью къ откорму отличаются шарлезская, нормандская, виллестермаршская и симментальская (последнія двѣ вмѣстѣ съ тѣмъ и молочныя). Изъ русскихъ породъ рогатаго скота лучшими мясными формами отличаются калмыцкій скотъ, украинская порода откармливается скоро даже на скудномъ кормѣ, днеть хорошее наваристое мясо и отлагаетъ много жира въ особенности на внутреннихъ органахъ (относительно выбора породъ овецъ и свиной для откорма см. соответственные статьи). Лучшій возрастъ для откорма у скороспѣлыхъ породъ крупнаго рогатаго скота— первые два года ихъ жизни, у породъ развивающихся медленнѣе—послѣ окончательнаго сформированія ихъ организма, приблизительно не моложе 4 лѣтъ. Старыя животныя, достигшія 9—10 лѣтъ, откармливаются медленнѣе. Овцы и свиныя лучшія породы уже къ 20-ти мѣсячному возрасту достигаютъ полнаго развитія и дѣлаются способными къ откорму. Овцы болѣе молодыя, будучи поставлены на откормъ, даютъ мясо худшаго качества (болѣе водянистое). Что касается до индивидуальныхъ особенностей животнаго, то на нихъ должно быть обращено большое вниманіе. Способность усвоения корма и паклонность къ ожирѣнію очень различны у животныхъ даже одной

и той же породы; при одинаковомъ живомъ вѣсѣ въ началѣ откорма, при одномъ и томъ же кормѣ одно животное можетъ дать приростъ вдвое большій прроста другого, поэтому удачный выборъ животнаго для О. долженъ оказать большое влияние на успѣхъ и скорость этой хозяйственной операціи. При выборѣ крупнаго рогатаго скота на откормъ обращаютъ особое вниманіе на туловище, такъ какъ съ формой его связана способность къ О. и въ немъ помѣщаются наилучшіе сорта мяса. Туловище должно быть длинное, его поперечное сѣченіе, гдѣ бы оно пропзведено ни было, должно представлять по возможности фигуру, выполняющую квадратъ. Малоцѣнные части туши—голова, шея, ноги должны быть малыя и тонкія. Кожа мягкая, эластичная, указывающая на сильное развитіе подкожной клетчатки, въ которую при О. можетъ проникать тѣмъ больше жира, чѣмъ масса ея больше, должна быть покрыта мягкой, гладкою шерстью. Даютъ лучшее мясо и скорѣе всего откармливаются *кастраты* всѣхъ видовъ домашнихъ животныхъ. Процессъ откорма состоитъ въ скармливаніи животнымъ возможно большаго количества корма и притомъ въ возможно короткій срокъ. На этомъ основаніи на выборъ кормовъ, питательныхъ и удобоваримыхъ и на соблюденіе правильнаго отношенія въ нихъ между питательными веществами, въ разные періоды О. должно быть обращено особое вниманіе. Общие законы о питаніи животныхъ и объ условіяхъ образованія мяса и жира изложены въ ст. Бѣлокъ, Жиръ, Жиросообразование, Мясо и Питаніе. Знаніе этихъ законовъ даетъ средства правильно обосновать пути которымъ необходимо слѣдовать при О. При откормѣ *крупнаго рогатаго скота* выбираютъ такихъ животныхъ, которыя по формѣ своего тѣла даютъ возможность заключать о ихъ способности хорошо оплачивать кормъ. Если выбранные экземпляры, вслѣдствіе изнуренія предшествовавшей работой или плохаго корма, тощи, то ихъ необходимо нѣсколько подкормить, чтобы привести ихъ въ состояніе нѣкоторой мясности и хорошаго питанія и приучить ихъ пищеварительные органы къ приему, переработкѣ и усвоенію большаго массы питательнаго корма, безъ чего О. обойдется дорого и растянется на долгое время. Лишь послѣ такой предварительной заправки организма животнаго приступаютъ къ его откорму. По отношенію къ крупному рогатому скоту различаютъ 2 періода или стадіи откармливанія: первый изъ нихъ характеризуется увеличеніемъ въ дачѣ корма безазотистыхъ веществъ (при отношеніи азотистыхъ къ безазотистымъ какъ 1 : 6,5), въ сравненіи съ предыдущимъ кормомъ. Какъ слѣдствіе такого уменьшенія бѣлка въ пищѣ, является уменьшеніе его обмена въ организмѣ и большая часть бѣлка въ пищѣ перейдетъ въ организованную бѣлокъ и вмѣстѣ съ большимъ количествомъ жира, всосаннаго изъ корма и образовавшагося въ тѣлѣ изъ бѣлка, отложится въ соответствующихъ тканяхъ. Когда такимъ образомъ въ тѣлѣ животнаго накопится нѣкоторое количество бѣлка (главнымъ образомъ подъ влияніемъ предварительнаго кормленія) и жира (въ 1-мъ періодѣ откорма),

то приступают къ дачѣ корма богатаго бѣлкомъ, при отношеніи 1:5,5. Такимъ составомъ пищи доставляютъ болѣе обильный матеріалъ для образованія жира, отложеніе котораго въ организмъ, уже богатаго жиромъ, становится все болѣе затруднительнымъ; бѣлокъ же при э...сѣ жира отлагается легче. Кормъ съ приведеннымъ соотношеніемъ питательныхъ веществъ нужно задавать болѣе долгое время, такъ какъ онъ является главнымъ. Это—періодъ окончательнаго откорма, ожиренія тканей и улучшенія качества мяса. Согласно сказанному, на практикѣ въ первый періодъ откорма даютъ много объемнаго корма съ небольшою добавкой мукъ или жмыха, напр. въ волю—сѣна, мякны или яровой соломенной сѣчки съ мукой; затѣмъ переходятъ къ усвоенной дачѣ углеводовъ и бѣлка, напр. масляныхъ жмыховъ съ корнеплодами, особенно картофеля, а въ концѣ откорма задаютъ имъ шнода вкусный и переваримый кормъ, напр. изъ — дробленнаго зерна, пивной дробины и т. п. Пройдя всѣ три (вмѣстѣ съ подготовительнымъ періодомъ) стадіи кормленія, животное достигаетъ полнаго откорма или такъ наз. *откорма на сало*; хозяйственная условія иногда заставляютъ довольствоваться только однимъ періодомъ откорма. При подобномъ кормленіи откладывается жира въ тѣлѣ меньше, получаютъ животныя, откормленные *на мясо*. Лучшіе результаты даетъ откармливаніе смѣсью различныхъ питательныхъ кормовыхъ средствъ, смѣняющихся въ извѣстной послѣдовательности одно другое. Корма однообразные требуютъ болѣе продолжительнаго періода кормленія и не всегда даютъ животнымъ полной упитанности. Изъ главныхъ кормовыхъ средствъ, служащихъ для О., чаще всего употребляется: сѣно, луговое и посявное, корнеплоды (картофель, свекла и турпенсы), зерна хлѣбныхъ и бобовыхъ растений (вѣшкми масляныхъ). Въ мѣстахъ, гдѣ нѣтъ хорошихъ пастбища (искусственныхъ или естественныхъ), О. скота идетъ на зеленому корму. Способъ этотъ развитъ въ Германіи, Голландіи, Англии, въ особенности же въ Австраліи и Нов. Зеландіи. У насъ откормъ на пастбищахъ практикуется также обширно. Но у насъ нѣтъ тучныхъ естественныхъ пастбищъ, п поэтому скотъ нашъ откармливается лишь на половину, до полутощаго состоянія тѣла. Въ хозяйствахъ, гдѣ скопится много отбросовъ техническихъ производствъ—какъ то барды, хлѣбной и картофельной, картофельной мязки, свекловичныхъ остатковъ—О. основывается на послѣднихъ. Больше всего барды даютъ въ началѣ О. вмѣстѣ съ достаточнымъ количествомъ сѣна. затѣмъ, постепенно сокращая отпускъ барды, усиливаютъ дачу корма съ значительнымъ содержаниемъ бѣловыхъ веществъ (въ родѣ жмыховъ), безъ чего сало откармливаемого животного не приобретаетъ надлежащей плотности, а мясо становится водянистымъ. Сроку О. различенъ въ зависимости отъ способовъ кормленія; въ общемъ всѣ періоды О. продолжаются для крупнаго рогатаго скота отъ 20 до 24 недѣль. Но срокъ этотъ можетъ значительно сократиться, если животное, поставленное на откормъ, уже находится въ хорошемъ тѣлѣ. Сказанное

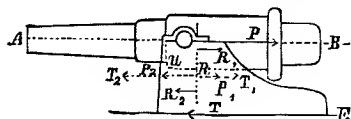
относительно крупнаго рогатаго скота применимо и къ *овцамъ*, съ тою лишь разницею, что для послѣднихъ требуется кормъ болѣе богатый азотомъ и, что по отношенію къ овцамъ, рѣже приходится прибѣгать къ предварительному подкармливанію, такъ какъ онѣ почти всегда находятся въ довольно упитанномъ тѣлѣ. Въ началѣ откорма овцамъ задаютъ кормъ, въ которомъ отношеніе питательныхъ веществъ равно 1:5,5; затѣмъ переходятъ къ корму съ отношеніемъ 1:5 и заканчиваютъ кормомъ сильно концентрированнымъ (1:4,5). Сильными действительными кормовыми средствами служатъ для овецъ разные сорта сѣна, отруби, зерна хлѣбныхъ и бобовыхъ растений въ размолотомъ или размоченномъ видѣ. Водянистый кормъ, какъ барда и разные корнеплоды, овцы оплачиваютъ хуже крупнаго скота. Подобное стойловое О. овецъ практикуется только въ странахъ, гдѣ стоитъ высокая цѣна на баранину; низкія требованія въ этомъ отношеніи дѣлаютъ *выгонное* О. овецъ болѣе выгоднымъ и удобнымъ. Въ отношеніи потребленія корма п его питательнаго дѣйствія замѣчается различіе между породами овецъ, о чемъ указано въ ст. Овца. Для О. пригодны овцы всѣхъ возрастовъ. Для откорма на пастбищахъ преимущественно берутся валухи и яловыя овцы, какъ менѣе нѣжныя п требовательныя относительно корма и ухода. При откормѣ *сенней* начинаютъ съ кормовъ богатыхъ азотомъ, затѣмъ постепенно расширяютъ отношеніе между питательными веществами, чтобы получить крѣпкое сало п не ослабитъ преждевременно организмъ животнаго. Лучшими кормами считаются: ячмень, бобы, горохъ, рожь, кукуруза и молочные отбросы. Успѣшность откорма свиней зависитъ въ особенности отъ регулярности кормленія (въ началѣ О. задача кормовъ практикуется по 3 раза въ сутки, къ концу—по 4), свѣжести корма и его надлежащей подготовки: распаренный и измельченный кормъ свиньи ѣдятъ охотнѣе. Наиболее пригодны къ откорму породы: беркширская, крупная юрширская п теворская, также помѣси между простыми и улучшенными породами. При откормѣ *молодыхъ* животныхъ необходимо задавать кормъ болѣе питательный, нежели тотъ, который употребляется для взрослыхъ, такъ какъ у первыхъ одновременно съ образованіемъ жира идетъ развитіе мускуловъ п костей. Наиболее часто откармливаютъ телятъ, кормомъ для которыхъ служатъ молоко, сперва пѣльное, затѣмъ, снятое съ нѣкоторой добавкой дѣянаго жмыховъ или дѣянаго сѣмени, раздавленнаго п обареннаго кипяткомъ. Періодъ откорма продолжается обыкновенно около 6 недѣль. Изъ *общихъ* условій, благоприятствующихъ откорму домашнихъ животныхъ нужно упомянуть о содержаніи скота во время О. въ темныхъ и теплыхъ хлѣбахъ, въ всякаго пума и въ полной бездѣятельности, какъ объ условіяхъ предотвращающихъ бесполезную трату вещества п потому содѣлывающихъ болѣе скорому О. Затѣмъ для откармливаемого скота нужна регулярная задача корма, чистота его, свѣжесть п достаточное количество мягкой постылки. Много помогаетъ откорму также чистка скребницей п щеткой, стрижка, по-

слѣдствіемъ примѣненія которыхъ является усиленная дѣятельность кожи, имѣющая большое вліяніе на аппетитъ и пищевареніе. Къ числу средствъ, повышающихъ аппетитъ, принадлежатъ и поваренная соль, которую слѣдуетъ задавать лишь въ томъ количествѣ, которое достаточно для улучшения вкуса въ кормахъ и поддержанія жизнедѣятельности въ нормальномъ состояніи. Более значительныя качества соли вызываютъ жажду, для утоленія которой животное выпиваетъ много воды, отчего увеличивается обмѣнъ бѣлковъ веществъ, влекущій за собою бесполезный расходъ самой цѣнной составной части корма. *Время* О. домашнихъ животныхъ обыкновенно падаетъ на лѣто, если скотъ откармливается на зеленомъ корму. Хлѣвное же О. практикуется чаще всего осенью. Въ это время года въ хозяйствахъ скопится много разнообразнаго корма, погода стоитъ наиболее благоприятная и уборка мяса менѣе затруднительна. Откормъ животныхъ представляетъ собою значительную отрасль сельско-хозяйственной промышленности наиболее выгодную въ хозяйствахъ располагающихъ большими запасами кормовъ, какъ-то въ хозяйствахъ съ сельско-хозяйственными техническ. производствами, отбросы отъ которыхъ не всегда удобно и возможно сбывать на сторону, и въ мѣстностяхъ съ хорошими лугами и пастбищами. Въ настоящее же время, при дешевизнѣ хлѣбовъ, эта отрасль постепенно расширяется и многія страны послѣ удовлетворенія внутреннихъ рынковъ вывозятъ значительныя массы откормленнаго скота въ живомъ и битомъ видахъ на рынки заграничныя, преимущественно въ Англію. Сюда привозятъ мясо изъ Америки, Австраліи, Нов. Зеландіи и нѣкоторыхъ мѣстностей Европы. Благодаря усовершенствованію путей сообщенія и изобрѣтенію охлаждаемыхъ аппаратовъ стала возможною отправка мяса за нѣсколько тысячъ верстъ отъ мѣста убоя безъ всякаго вреда для его качества. Изъ Россіи отправка тушъ крупнаго рогатаго скота, предпринятая ф.-Мекка, окончилась неудачей, вслѣдствіе затрудненій при перевозкѣ скота живьемъ до Либавы и большихъ накладныхъ расходовъ, при которыхъ операція эта оказалась невыгодной. Изъ Либавы теперь экспортируется въ Англію свинина. За послѣднее время налаживается также отправка заграничу, именно во Францію, куда русскія овцы ввозятся моремъ безпрепятственно.

Г. К.

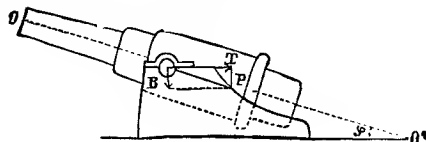
**Откатъ** — движеніе, которое совершаетъ артиллерійское орудіе вмѣстѣ съ лафетомъ, послѣ того какъ давленіе пороховыхъ газовъ на дно канала при выстрѣлѣ произвело отдачу, а орудіе передало это дѣйствіе лафету. Явленіе О. поможивъ систему (орудіе съ лафетомъ) в горизонтальную мѣстность, на которой система расположена, несжимаемыми и неупругими, представляется такъ (черт. 1): 1) ось канала орудія—горизонтальна;  $P$ —давленіе пороховыхъ газовъ на дно канала при выстрѣлѣ, направленное по оси, передается черезъ посредство цапфъ лафету. Вертикальная плоскость, проходящая черезъ ось канала, будетъ плоскостью симметріи (она взята за плоскость

чертежа) системы, въ ней могутъ быть расположены всѣ силы, дѣйствующія на систему; условия не измѣнятся, если приложимъ къ центру тяжести ( $C$ ) системы двѣ взаимнопротивоположныхъ силы  $P_1$  и  $P_2$ , параллельныхъ и равныхъ порознь  $P$ ;  $P_1$ , приложенная къ  $C$ , сообщитъ системѣ поступательное движеніе по мѣстности: пара силъ ( $PP_2$ ) станетъ вращать систему по направленію стрѣлки около линіи ( $E$ ) соприкосновенія хобота съ мѣстностью. Слѣдствіемъ движенія системы по мѣстности явится сила ( $T$ ) тренія; поступивъ съ силою  $T$  подобно силѣ  $P$ , получимъ силу  $T_2$ , приложенную къ  $C$  и пару ( $TT_1$ ,



Черт. 1.

вращающую систему въ ту же сторону какъ пара ( $PP_2$ ); сложивъ силы и пары, будемъ имѣть равнодѣйствующую силу  $R$ , приложившую къ  $C$  и сообщившую системѣ поступательное движеніе въ направленіи отдачи, и пару силъ ( $R_1R_2$ ), вращающую систему около хобота; вращеніе будетъ противодействовать силѣ тяжести. Если ось канала  $OO_1$  (черт. 2) негоризонтальна, а образуетъ съ горизонтомъ уголъ  $\varphi$ , то  $P$ , направленное по оси канала



Черт. 2.

разложимъ на горизонтальную слагающую  $G = P \cos \varphi$  и вертикальную  $B = P \sin \varphi$ ; сила  $G$  произведетъ такое же дѣйствіе, какъ  $P$  въ первомъ случаѣ, а сила  $B$  сложится съ силою тяжести, съ увеличеніемъ угла  $\varphi$  уменьшается  $\cos \varphi$ , а слѣдовательно и сила  $G$ , производящая поступательное движеніе и вращеніе системы; при нѣкоторомъ  $\varphi$ , вращенія системы не произойдутъ; этотъ уголъ называется предѣльнымъ угломъ вращенія системы (въ полевыхъ орудіяхъ онъ около  $7^\circ$ , въ осадныхъ и крѣпостныхъ  $15^\circ$ ). Скорость  $O$ , общую для орудія и лафета, получимъ, приложивъ къ движенію системы (снарядъ, орудіе и лафетъ) законъ сохраненія движенія центра тяжести. Сила ( $C$ ), производящая О.—внутренняя по отношенію къ системѣ, потому пріобрѣтенное количество движенія системы  $= O$ , т. е.:

$$m\bar{V} - (M_o + M_a) W = O \dots (1),$$

также

$$mk - (M_o + M_a) n = O \dots (2),$$

гдѣ  $m$ ,  $M_o$  и  $M_a$  соответственно массы снаряда, орудія и лафета (массой заряда пренебрегаемъ);  $V$  и  $W$ —начальныя скорости снаряда и  $O$ ,  $k$  и  $n$ —пути, проходимые снаря-

домъ по каналу, а орудіемъ съ лафетомъ по мѣстности въ то же время. Изъ (1) слѣдуетъ:

$$W = \frac{mV}{M_o + M_a} \text{ — скорость } O., \text{ откуда живая}$$

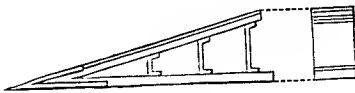
$$\text{сила лафета } X = \frac{M_a W^2}{2} = \frac{M_a}{2} \frac{m^2 V^2}{(M_o + M_a)^2}$$

последняя должна равняться произведенію силы  $C$  на путь  $n$ ,  $Cn = \frac{M_a}{2} \frac{m^2 V^2}{(M_o + M_a)^2}$ , и

$$C = \frac{1}{n} \frac{M_a}{2} \frac{m^2 V^2}{(M_o + M_a)^2} = \frac{mV^2}{2} \cdot \frac{1}{1 + \frac{M_o}{M_a}} \cdot \frac{1}{k}$$

(подставивъ изъ (2)  $n = \frac{mk}{M_o + M_a}$ ). Такимъ

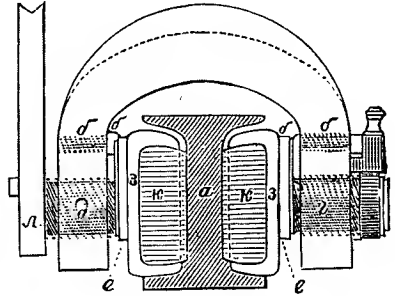
образомъ дѣйствіе силы, производящей  $O.$ , уменьшается съ уменьшеніемъ живой силы снаряда (его вѣса и скорости), съ увеличеніемъ массы или вѣса орудія и съ уменьшеніемъ вѣса лафета.  $O.$  въ большинствѣ случаевъ стараются уменьшить, если не совершенно устранить, потому что она замедляетъ стрѣльбу, утомляетъ орудійную прислугу, въ полевой артиллеріи въ особенности, требуетъ лишняго мѣста; съ другой стороны, въ смыслѣ сохраненія прочности лафета, желательнѣе большии  $O.$ , потому что живая сила отдачи частью тратится на  $O.$ , частью поглощается самымъ лафетомъ, производя въ последнемъ различныя деформаціи; чѣмъ короче  $O.$ , тѣмъ больше деформируется, страдаетъ лафетъ. Въ легкихъ и батарейныхъ лафетахъ  $O.$  ограничивается стальнымъ сошникомъ (оковка хобота), врывающимся въ землю при движеніи лафета. Въ последнее время испытывается полевой лафетъ съ самонакатываніемъ — длина отката не превосходитъ нѣсколькихъ дюймов. Въ горныхъ лафетахъ, кромѣ сошника для уменьшенія отката употребляютъ канатный тормазъ закладываемый серединою за крючья станинъ, а петлями на концахъ надѣваемый на крючья у ступицъ колеса; при  $O.$  тормазъ наматывается на ступицу, затормаживаетъ колеса и прекращаетъ  $O.$  Въ крѣпостной и осадной артиллеріи почти во всѣхъ случаяхъ  $O.$  нежелателенъ и допущенъ на столько, чтобы лафетъ не испытывалъ слишкомъ большого разрушительнаго дѣйствія. Для уменьшенія  $O.$



Черт. 3.

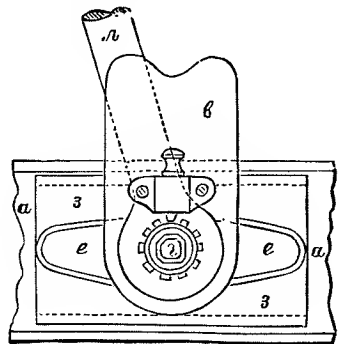
увеличиваютъ сопротивленія, встрѣчаемая лафетомъ при движеніи, что достигается различными средствами: 1) посылаютъ платформы пескомъ, слѣдов. увеличиваютъ треніе между лафетомъ и платформою, 2) устанавливаютъ за колесами лафета откатные клинья (деревянные или желѣзные, черт. 3; видъ сбоку и сзади), на которые взбѣгаютъ при  $O.$  колеса, хоботь же скользятъ по платформѣ. Въ этомъ случаѣ длина  $O.$  сокращается потому, что

часть живой силы, приобретенной лафетомъ, тратится на ударъ колесъ о клинья, оставшая часть живой силы идетъ на поднятіе центра тяжести системы, при движеніи послѣдней по наклонной плоскости клиньевъ; 3) придаютъ поворотнымъ рамамъ наклонъ  $\approx 4^\circ$ , лафеты же заставляютъ откатываться, скользя станинами по поворотной рамѣ; для накатыванія ставятъ лафетъ на катки; 4) въ берег. артиллеріи, а въ последнее время въ крѣпостной и осадной, ввели для ограниченія  $O.$  компрессоры — механизмы, обнаруживающіе сильное сопротивленіе  $O.$ ; на преодоленіе этого сопротивленія тратится большая часть живой силы отдачи — длина  $O.$  по-



Черт. 4 (А).

лучается незначительная. Устройство компрессора основано на треніи твердыхъ или жидкихъ тѣлъ. У насъ имѣются 8-дм. и 9-дм. пушечные и 9-дм. мортирные лафеты, снабженные хомутовымъ или боковымъ компрессоромъ (черт. 4, А+В) — на каждую изъ станинъ (а)

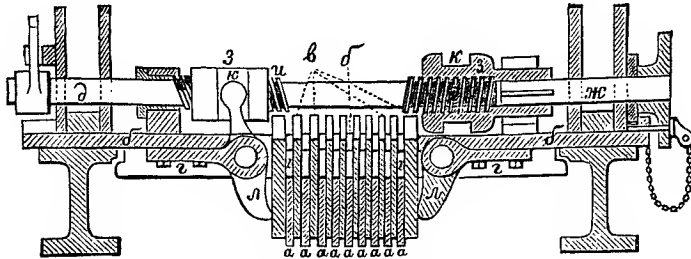


Черт. 4 (В).

поворотной рамы навѣшена посредствомъ стержней (б) желѣзная дуга (в), черезъ концы которой проходитъ два прочныхъ винта: одинъ регулирующий (г; снаружи поворотной рамы), другой — зажимной (д; внутри); внутренніе концы винтовъ нажимаютъ на желѣзныя доски (е), прилепанныя къ желѣзнымъ коробкамъ (з), охватывающимъ со всѣхъ сторонъ, исключая обращенной къ станинѣ, дубовыя подушки (к); головки стержней в. вкладываются въ вырѣзы

коробок з; на гвинтовую головку зажимного винта надеть ключ (л) с рукояткой. При О. лафет (особыми кулаками) сперва поворачивает рукоятку и таким образом через посредство зажимного винта нажимает дубовые подушки к рамѣ, затѣм ударяет въ

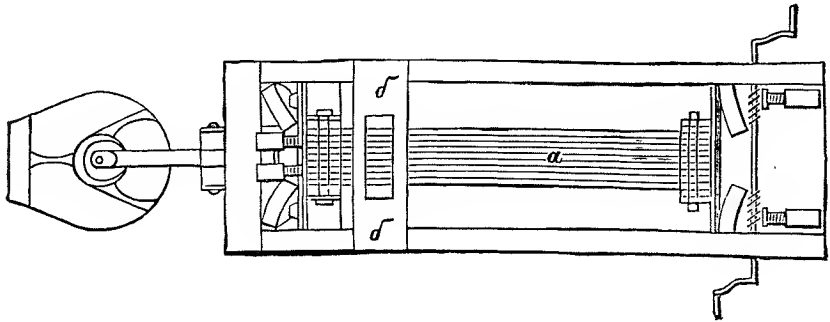
и, наружном концѣ; послѣдній при О. поворачивается особыми кулаками лафета и заставляет вращаться ось *д*; ось регулирующая (ж) и гайки (з) съ желобами (к) через посредство которых гайки (з) во время О. расходятся, отчего нижнія части кулаков (л)



Черт. 5 (поперечный разрѣзъ).

железные дуги (о) и, увлекая их за собой, возбуждает сильное трение между подушками компрессора и станинами рамы; на продолжѣніе этого трения расходуется живая сила лафета—О. ограничивается 11-дм. лафеты прежней конструкціи имѣют гребенчатый или

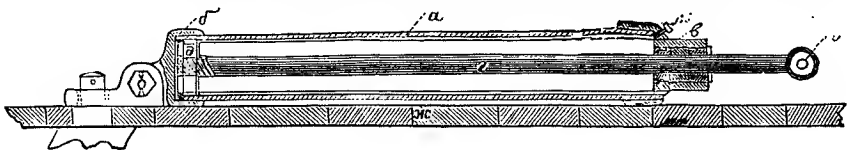
важмяют зубья гребенки на струны. Сдвигая пилту, лафет возбуждает сильное трение между гребенкой и струнами; на продолжѣніе этого сопротивленія расходуется большая часть живой силы лафета. Оба описанные компрессора при большихъ скоростях О.



Черт. 5 (планъ).

струнный компрессоръ (черт. 5); вдоль рамы по среднѣмъ расположены ребромъ железные полосы—струны (а); концы ихъ закрѣплены въ передней и задней стѣнѣ рамы. Поперекъ рамы лежитъ железная доска (б), входящая въ вырѣзы станинъ между переднимъ и зад-

дѣйствуютъ неправильно и разнообразно. Въ настоящее время ко всѣмъ лафетамъ береговой, осадной и крѣпостной артиллеріи примѣняются гидравлическіе компрессоры (черт. 6), устройство которыхъ основано на трении жидкости при протеканіи черезъ малыя отверстія.



Черт. 6.

нимъ дномъ лафета; въ доскѣ сдѣлано прямоугольное отверстіе, куда вставлено нѣсколько досокъ—гребенка (о), висящихъ на болтѣ (з), скрѣпленномъ съ доскою (б) и входящихъ въ промежутки между струнами. Имѣется приспособленіе (ось зажимающая; д) съ наръзками (и, е) въ разныхъ формахъ и рычагомъ (е)

Гидравлическій компрессоръ состоитъ изъ полого, расположеннаго вдоль лафета, стального цилиндра (а), одинъ конецъ котораго со сплошнымъ дномъ (б) прикрѣпляется къ поворотной рамѣ, или платформѣ (ж), другой конецъ его запирается крышкой съ сайникомъ (о) для пропуска штока (з) съ поршнемъ (д); въ по-

сдвинем в направлении высоты сдвинуто в несколько отверстий; в цилиндр через особое отверстие, закрываемое втулкой (к), наливается глицерин или нефтяное масло. При О. лафетъ таяетъ за собою штокъ (конецъ его съ пружиной е сочленяется съ хоботомъ лафета) компрессора и заставляетъ жидкость переливаться черезъ отверстия поршня съ одной стороны его на другую; работа, потребная на переливание жидкости черезъ отверстия, происходитъ на счетъ живой силы лафета и такимъ образомъ О. можетъ быть ограничена въ челаемой степени. Сопротивление компрессора увеличивается съ увеличеніемъ скорости О. и уменьшеніемъ относительной площади суммы отверстій поршня; при постоянной величинѣ отверстій оно вмѣстѣ со скоростью О. увеличивается отъ 0 до maximumъ, затѣмъ уменьшается до 0; если же площадь отверстій уменьшать сообразно съ измѣненіемъ скорости О., то сопротивление компрессора будетъ постояннымъ на всемъ протяжении движенія лафета; постоянное давление въ послѣднемъ случаѣ оказывается въ 2—3 раза меньше, чѣмъ наибольшее давление въ первомъ. Въ послѣднее время вѣсто отверстій въ поршнѣ оставляютъ между поршнемъ и цилиндромъ кольцевой зазоръ, уменьшающійся къ концу О., для чего цилиндръ внутри растачиваютъ по конусу. Гидравлическіе компрессоры прочны, просты по устройству и правильно дѣйствуютъ.

Послѣ выстрѣла откатившійся лафетъ необходимо поставить на прежнее мѣсто—произвести накачиваніе, накачать лафетъ, чтобы послѣдующіе выстрѣлы происходили по возможности въ одинаковыхъ условіяхъ съ первымъ. Въ полевой артиллеріи накачиваніе производится безъ всякихъ приспособленій: двое изъ орудійной прислуги дѣйствуютъ на колеса лафета, а остальные, приподнимая хоботъ, помогаютъ накачивать колесо. Въ крѣпостной, осадной и береговой артиллеріи, гдѣ вѣсь орудія съ лафетомъ бываетъ великъ, для накачивания имѣются спеціальныя приспособленія: 1) откатные клинья, ограничивающіе О., въ то же время служатъ и для накачивания—лафетъ, взбѣжавъ при О. колесами на клинья, подѣ влияніемъ силы тяжести накачивается на прежнее мѣсто; 2) лафеты, располагаемые на поворотныхъ рамахъ, откатываются, сколько по послѣднимъ своимъ станинамъ; для накачивания лафетъ подѣ конецъ О. ставится на катки и дѣйствіемъ тяжести накачивается: постановка на катки производится автоматически, иногда—прислугою. А. Як.

**Отклоняющая способность**—см. Брацательная способность химическихъ соединений.

**Откровеніе**—проявленіе Высшаго Существа въ нашемъ мірѣ, съ цѣлью сообщить намъ болѣе или менѣе полную истину о себѣ и о томъ, чего оно отъ насъ требуетъ. Въ О. совмѣщаются, такимъ образомъ: 1) *фактъ богоявленія* (теофанія), *посредствомъ* котораго открывается намъ Божество, и 2) религиозно-нравственное содержаніе этого факта, т. е. то, что въ немъ открывается. Присутствіемъ перваго элемента О. отличается отъ чисто-

человѣческихъ ученій и системъ, а присутствіемъ втораго — отъ тѣхъ ирраціональныхъ проявленій предполагаемыхъ божественныхъ или демоническихъ силъ, какими полна исторія всѣхъ религій. Различіе О. *личнаго* отъ *всемирнаго* не можетъ быть выдержано, такъ какъ вообще О. получается отдѣльными лицами, но не для нихъ исключительно, а для болѣе или менѣе широкаго распространенія. Болѣе определеннымъ образомъ различается въ ученіи церкви О. въ собственномъ смыслѣ, формально признанное вселенскимъ церковнымъ авторитетомъ и обязательное для всякаго вѣрующаго, отъ частныхъ О., не имѣющихъ такого обязательнаго характера, но допускаемыхъ и даже рекомендуемыхъ по причинѣ ихъ назидательности (таковы, напр., популярныя во всемъ христіанскомъ Востокѣ О. св. Теодоры относительно будущей жизни). Какъ историческое явленіе, О. ограничивается областью религій Моисея и христіанства п, какъ продукта совмѣстнаго вліянія обоихъ—ислама. Въ другихъ религіяхъ понятіе высшаго существа таково, что не допускаетъ дѣйствительнаго О. или по своей излишней отвлеченности (браманизмъ, буддизмъ, даосизмъ), или, напротивъ, по своей излишней матеріальности (всѣ религіи натуралистическія или мистическія). Исключеніе, представляемое мадеизмомъ или парсизмомъ—только кажущееся, ибо о первоначальномъ видѣ этой религіи (во времена Ахеменидовъ) намъ почти ничего положительнаго неизвѣстно, а позднѣйшій или возстановленный парсизмъ (временъ Арсакидовъ и Сасанидовъ), равно какъ п его обособившаяся отрасль—манхейство, образовались несомнѣнно подѣ вліяніемъ еврейскихъ и христіанскихъ идей. Во всякомъ случаѣ, самый ясный и полный типъ О. представляетъ намъ развитіе еврейско-христіанской религіи. Здѣсь (съ христіанской точки зрѣнія) различаются три главныя ступени или фазиса: *подготовительное* О., *памятныя* котораго есть Ветхій Заветъ, *центральное*, содержащееся въ Новомъ Заветѣ, *п окончательно*, имѣющее свѣпастъ съ исходомъ міроваго процесса. Въ христіанствѣ открылась совершенная истина о Богѣ и дана совершенная нравственная заповѣдь или норма жизни, но о будущиихъ судьбахъ челоѣчества даны только предварительныя общія указанія. «Не открылось, что мы будемъ», говоритъ ап. Іоаннъ, а ап. Павелъ указываетъ на будущее «О. славы снова въ Божіихъ», котораго съ томленіемъ ожидаетъ вся тварь. Новый Заветъ оканчивается пророческою книгою, которая подѣ именемъ О. (Апокалипсисъ) содержитъ символическія картины будущаго. Въ среднѣ вѣка ветерпфавное ожиданіе конца міра породило, при произвольныхъ толкованіяхъ Апокалипсиса, ложное ученіе о наступленіи третьяго окончательнаго О., относящагося къ Новому Завету такъ же, какъ тотъ относится къ Ветхому. Это лжеученіе первоначально связанное съ именемъ южно-италійскаго аббата Іоахима De Floris (XII в.) и съ мистическимъ «Вѣчнымъ Евангеліемъ», продержалось, въ разныхъ видоизмѣненіяхъ, до начала новыхъ временъ и даже (см. Спиритуалы). Вл. Сп.

**Откровение Авраама.** — Апокрифъ этого встрѣчается у насъ уже въ спискѣ XIV в. (Сильвестровскій сборникъ), и съ измѣненіями или безъ нихъ, входитъ въ составъ Толковой Псалти. Основанъ онъ на еврейскихъ сказаніяхъ объ Авраамѣ, отчасти введенныхъ въ разныя книги (Яшаръ, Мишнашъ, Гемара). Сказанія эти перешли въ апокрифъ не прямо, а путемъ греческихъ передѣлокъ. Переводъ съ греч. явился на славянскомъ югѣ въ глубокой древности, но южно-славянскихъ текстовъ не сохранилось. Содержаніе «О. Авраама» сводится къ тому, что Авраамъ убивается въ безсиліи идоловъ, которыхъ дѣлаетъ его отецъ Фарра: идолъ Маруфау, ударившись о другого идола, лишается головы; часть идоловъ, отправленныхъ для продажи, при падежѣ, разбирается; идолъ Варисатъ, приставленный для наблюденія къ горящимъ дровамъ, частью самъ сгораетъ. Авраамъ доходитъ до мысли о Богѣ, все сотворившемъ. Тогда слышится голосъ съ неба, приказывающій Аврааму, послѣ 40-дневнаго поста, принести жертву Богу, и приставленный къ Аврааму ангелъ Іоиль ведетъ его на гору Хоривъ. Здѣсь Авраамъ приноситъ жертву и подвергается покушенію дьявола Азасила, но ангелъ приказываетъ ему оставить Авраама. По захожденіи солнца Авраамъ вмѣстѣ съ Іоилемъ возносится на небо, сидя на крылѣ голубиномъ. Сначала они видятъ неописуемый свѣтъ, затѣмъ престолъ, стоящій на четырехъ животныхъ, семь небесъ и все, что дѣлается на нихъ, землю, прерисподнюю и Эдемъ, въ которомъ находятся Адамъ, Ева и Азасиль. Авраамъ задаетъ вопросъ о томъ, какимъ образомъ Богъ допустилъ грѣхопаденіе? Въсто отвѣта излагаются предсказанія о будущихъ судьбахъ міра, указываются грѣхи и преступленія на землѣ и наказанія за нихъ въ будущей жизни. — Въ близкой связи со второю частью этого апокрифа находится другой апокрифъ: «Смерть Авраама». — См. Порфирьевъ, «Апокрифическія сказанія» (изслѣдованіе, 1873); Соболевскій, «Древне-русская переводная литература» (литограф., 1892 — 93 г., стр. 71). Тексты изданы А. Н. Шпицинымъ («Памятники стар. рус. литературы», т. III), Н. С. Тихонравовымъ («Памятники отеч. литературы») и И. Порфирьевымъ («Апокрифическія сказанія»; текстъ). См. «Сборникъ 2-го отд. Акад. Наукъ», т. XVII).

**Открываемая Россія** или *собрание одеждъ разныхъ народовъ въ Россійской Имперіи* *обращающихся* — периодическое изданіе, выходившее въ СПб., въ 1774—76 гг., тетрадами въ неопредѣленное время. Издатель І. Г. Георгіи. Описаны преимущественно инородческіе костюмы О. Россія — первый русскій художественный журналъ. Вышло всего, по Сопикову, 15 №№; Неустровымъ описаны только 12 №№.

**Открытие наследствія** — наступленіе факта, который даетъ основаніе имѣющимъ право на наследствіе лицамъ вступить во владѣніе имъ или предъявить на него свои притязанія. Наследствіе открывается: 1) смертью наследодателя, до которой никто не въ правѣ предъявлять къ нему притязанія: hereditas viventis non datur, и 2) фактами, уравниваемыми со смертью по отношенію къ на-

слѣдованію, т. е. по русскому праву: а) лишеніемъ всѣхъ правъ состоянія (XVII, 874); б) вступленіемъ въ монашество (см. Духовенство черное, XI, 265) и в) безвѣстнымъ отсутствіемъ (III, 279). *Моментъ О. наследствія* опредѣляется: 1) лицъ, призываемыхъ къ наследствію и способность ихъ быть наследниками: лишь тѣ изъ наследниковъ, которые существуютъ въ моментъ смерти наследодателя или фактовъ, съ нею одинаково дѣйствующихъ, могутъ предъявить свои права на наследствіе; умереть за минуту до смерти наследодателя или родиться на минуту позднее ея, значитъ лишиться наследства не только для себя, но часто и для своихъ ближайшихъ наследниковъ; пережить на минуту наследодателя или родиться за минуту раньше, значитъ приобрести наследствіе для своихъ непосредственныхъ наследниковъ; отсюда важность для наследованія точнаго опредѣленія момента смерти, лишенія правъ состоянія и безвѣстнаго отсутствія (см. Соумерше); 2) Составъ правъ наследниковъ и моментъ ихъ приобретенія: «право на открывшееся наследствіе принадлежитъ наследникамъ съ самой кончины владѣльца» (ст. 1254, т. X, ч. 1-й). Съ этого времени между наследниками, отказопринимателями и ихъ кредиторами устанавливаются опредѣленные юридическія отношенія; имъ опредѣляется порядокъ разсчетовъ, возрастаетъ прибылей и т. д., если законъ не устанавливаетъ иныхъ моментовъ. *Мѣсто О. наследствія* опредѣляетъ собою примѣненіе къ наследственнымъ отношеніямъ тѣхъ или иныхъ мѣстныхъ законовъ и устанавливаемыхъ ими особенностей наследованія, а также и подсудность всѣхъ дѣлъ, связанныхъ съ наследствомъ (ст. 215 Уст. гражд. судопр.). Такимъ мѣстомъ считается «мѣсто послѣдняго передъ смертью постояннаго мѣстожителства наследодателя» (а не мѣсто нахождения имущества), при чемъ, «если у умершаго была осѣдность одновременно въ нѣсколькихъ мѣстахъ, мѣстомъ послѣдняго постояннаго мѣстожителства считается то, гдѣ умершій имѣлъ *пробываніе въ последнее время*» (рѣш. сен. 1835 г., № 131). Порядокъ охраненія наследства (см. Охранительное судопроизводство), къ которому должно быть приступлено тотчасъ по О. наследствія, опредѣляется, набороть, мѣстомъ нахождения имущества (ст. 1279 — 1295, т. X, ч. 1-й). В. Н.

**Открытія** — см. Изобрѣтенія и открытія (XII, 862).

**Открытое море**, въ древности раздѣлявшее страны и подававшее предѣлъ ихъ сношеніямъ, въ настоящее время, благодаря успѣхамъ техники мореплаванія, является, наоборотъ, главнымъ нервомъ международнаго общенія и обмѣна. Огромныя естественныя богатства моря дѣлаютъ его источникомъ разнообразныхъ промысловъ, растущихъ вмѣстѣ съ развитіемъ науки и техники. Отсюда заинтересованность всѣхъ государствъ въ установленіи правильныхъ отношеній по поводу обладанія и пользованія моремъ. *Исторія международнаго права* даетъ цѣлый рядъ фактовъ, указывающихъ на попытки отдѣльных государствъ опредѣлить эти отношенія на на-

часть исключительного или преобладающего господства над О. моремъ тѣмъ или другияхъ державахъ, хотя принципъ *свободы О. моря* былъ формулированъ еще римскими юристами, уравнивавшими общее право всѣхъ на морскую воду съ правомъ каждаго на воздухъ. Последняго права не признавали уже сами римскіе императоры, претендовавшіе на всемірное господство («*εὐρύμεν τὸν ἕξαστον χόρον; ὁ δὲ νόμος τῆς θαλάσσης*»), а по ихъ примѣру и въ качествѣ ихъ преемниковъ и императоры «священной римской имперіи». Практическое значеніе подобнаго рода притязанія получали въ эпоху великихъ открытій и изобрѣтеній, когда отдѣльными государствами заявляя свои права на рядъ новыхъ земель и острововъ, лежащихъ по пути въ Америку и въ ней самой. Испанія, на основаніи буллы папы Александра VI (1493), заявляя свои права не только на всѣ открытыя Колумбомъ, но и на всѣ имѣющіе быть вновь открытыми земли и острова, лежащія на Западъ отъ меридіана, проходящаго черезъ Зеленой мысъ, а Португалія—на земли и острова, лежащія на востокъ отъ этого меридіана. Въ спорѣ за господство надъ тѣми или иными частями О. моря участвовали затѣмъ Генуя—по отношенію къ Лигурійскому морю, Венеція—по отношенію къ Адриатическому, основывая свои притязанія на обязанности республики защищать морскую торговлю отъ сарацинъ и пиратовъ, позднѣе Турція, по отношенію къ Черному морю. Король Эрихъ датскій и норвежскій уже въ 1492 г. заявилъ королю Англіи, что никто не имѣетъ права съ древнихъ временъ на рыбную ловлю и торговлю въ водахъ Норвежскаго моря безъ дозволенія короля. Это право Даніи и Норвегіи нашло со стороны Англіи признаніе въ томъ, что она выговариваетъ для себя пользованіе норвежскимъ моремъ въ плѣномъ рядѣ договоровъ. Сама Англія наиболѣе послѣдовательно и упорно держалась принципа исключительнаго верховенства сперва надъ «*mare Anglicanum sicutumquodque*», позднѣе и надъ всѣмъ океаномъ, въ качествѣ первой морской державы. Карлъ I поддерживалъ силою оружія свои права на Сѣверное море; Кромвель категорически заявилъ, что Англія не можетъ терпѣть, чтобы безъ ея разрѣшенія на океанѣ развивался какой либо иной флагъ, кромѣ британскаго. Фактически эти притязанія выражались въ преслѣдованіяхъ и захватахъ иностранныхъ кораблей, въ обложеніи ихъ пошлинами, въ подчиненіи юрисдикціи, въ салютахъ при встрѣчѣ, спускѣ флага и т. д. (см. Церемоніалъ морской). Въ XVII ст. происходила оживленная споры изъ-за морского церемоніала между Англіей и Нидерландами. Тѣже требованія предъявляла къ Нидерландамъ и другимъ державамъ Франція, отказавшаяся отъ нихъ лишь въ *ordonnance de la Marine* 1633 г. Веконечные споры и взаимныя неудобства, обуславливаемые этими притязаніями, и соединенныя съ невозможностью фактически вездѣ и всегда поддерживать ихъ силой даже по отношенію къ слабымъ морскимъ державамъ, приводятъ, однако, въ XVIII в. къ признанію необходимости иного принципа свободы моря. Право всѣхъ организованныхъ государствъ на поль-

зованіе этой свободой формулировано еще въ XVII в. *Гуго Гроціемъ* въ его книгѣ «*Mare liberum*» (1609). О. море по своей природѣ недоступно исключительному частному обладанію. Признаніе права собственности одной державы не дало бы ей возможности одной исчерпать всѣ богатства моря и содѣйствовать международному общенію; ради отвѣтственнаго права одной остающимся державамъ лишиться бы выгоды, на которыя онѣ имѣютъ право въслѣдствіе неравнаго распределенія между ними естественныхъ благъ. Самой природой море опредѣлено служить взаимному общенію народовъ, а это общеніе возможно лишь при свободѣ моря и доступности его всѣмъ націямъ. Аргументы противника Гроція, англійскаго писателя *Селвуда* («*Mare clausum*», 1635), на которыхъ основывались притязанія Англіи, опровергнуты исторіей. Въ настоящее время встрѣчаются лишь непризнаваемые большинствомъ державъ притязанія отдѣльныхъ державъ на нѣкоторыя моря, принадлежащія къ ихъ границамъ. Таковы притязанія Турціи на Черное и Мраморное море, Англіи—на окружающія ее моря и т. д. Современное международное право признаетъ права отдѣльныхъ государствъ лишь на береговое море (см.). Изъ принципа свободы О. моря вытекаютъ слѣдующія послѣдствія. О. море свободно для судоходства и сообщеній всѣхъ народовъ. Ни одному народу не можетъ быть воспрещено занимать въ немъ рыболовствомъ и другими мирными промыслами. Ни одно государство не можетъ подчинять другія своимъ законамъ относительно условій и предѣловъ пользованія О. моремъ, подвергать чужія суда своему суду, посылкамъ, или задерживать и сматривать иностранные корабли. Всѣ суда, находящіяся въ морѣ, подлежатъ юрисдикціи своихъ государствъ. Последніи отвѣчаютъ за дѣйствія своихъ подданныхъ, совершенныя въ О. морѣ. Въ виду этого каждое государство обязывается принять мѣры къ тому, чтобы морскія сношенія, рыболовство и иные промыслы, производимые въ морѣ, велись его подданными правильнымъ и безобиднымъ для другихъ народовъ образомъ. Подробности каждаго вида пользованія О. моремъ и возникающихъ отсюда отношеній регулируются специальными постановленіями такъ называемаго *морского права* (см. XIX, 902). О юридическомъ характерѣ отношеній отдѣльныхъ державъ и всѣхъ ихъ выстѣ въ литературѣ очень много спорятъ. Не будучи обладателями ни права собственности, ни исключительнаго верховенства на О. морѣ, державы пользуются имъ, однако, не въ полной независимости другъ отъ друга, какъ нѣмому не принадлежащей вещи. Онѣ стоятъ между собою по отношенію къ О. морю въ нѣкоторомъ союзѣ, опредѣляемомъ нормами морскаго права, и не допускаютъ къ свободному пользованію имъ представителей неорганизованныхъ государствъ, требуя отъ каждаго корабля указанія его *національности* и принадлежности къ опредѣленному государству, какъ основанія для свободнаго плаванія. Ср. Мартенсъ, «Современное международное право цивилизованныхъ народовъ» (т. I); I. Holtzen-



dorff, «Handbuch des Völkerrechts» (II, § 92 сл., Гамб., 1887); Perels, «Das internationale öffentl. Seerecht» (В., 1832); Couchy, «Le droit maritime internationale» (П., 1832). В. Н.

**Откупные** государственных доходов частными лицами, вносящими государству эквивалент стоимости их и получающими, взамен этого, право непосредственного сбора с плательщиков, представляется явлением довольно распространенным в государствах с недостаточно выработанными системами администраций, как напр. большинство государств Востока. Как определенный способ сбора государственных доходов, О. встречается и в обихде классических странах древности. Во всех государствах древней Греции сбор доходов отдавался на О. частным лицам. В Афинах откупщики часто образовали большие компании на пахх. Сбор производился либо самими откупщиками, либо через наемных слуг или рабов. За контрабандою следили сами откупщики и в предупреждение ее могли производить обыски, вследствие чего не пользовались любовью населения. За неплатеж в срок откупщики лишались гражданства, подвергались аресту и могли подвергнуться конфискации имущества. В Риме О. был столь же распространен. С древнейших времен большая часть налогов отдавалась здесь на откуп с торгов, происходивших ежегодно на форуму, под водруженным копьем (*hasta* — знак аукциона или торгов). Откупщики или публиканы (*publicani*, от *publica* — государственные доходы) могли просить сенат (позже — иногда и народ) отменить торги и назначить новые, если цифра, которую они должны были платить, была несоответственно велика. О. требовал значительных денежных средств, вследствие чего оказывался под силу лишь капиталистам всаднического цеза, особенно с тех пор, как сенаторам было воспрещено заниматься денежными делами. Когда недостаточно было капиталов одного лица, составлялись компании (*societates*), бравшие в Италию и провинциях на О. разные доходы; впервые они упоминаются в 217 г. до Р. Хр. Один член компании, от лица всех, заключал условие О.: он назывался *магистер*. Во главе компаний стояли ежегодно сменявшиеся *магистры*. Число низших и второстепенных служащих было очень велико; это были, большей частью, военноотпущенники и рабы, но не гнушались этим занятием и граждане. Откупщики и податное население иногда заключали между собою условия, но в общем О. сильно угнетало провинциальную и даже жителей Италии; апелляция в Рим приносила мало пользы, тем более, что магистры провинций, обыкновенно должники публиканов, всячески покровительствовали им. Будучи силой в государств, публиканы легко добивались сменения неудобных им лиц. В императорское время сохранялись также неустойства, хотя магистряном дано было право налагать на публиканов административные наказания. Под конец империи на О. стали сдаваться лишь таможенные пошлины. В средние века в большей или меньшей мере

мы встречаем О. государственных доходов почти во всех западных государствах. Широко развились и выработались в целую систему финансовой администрации они лишь во Франции, где еще с XIII в. сборы большей части налогов были отданы частным лицам во всех частях королевства. Условия О. не подлежали никаким общим нормам; в большинстве случаев король даже не знал, как доходны отдельные статьи, сдававшиеся на О. Первая попытка упорядочить О. сделана была министром Сюлли при Генрих IV. Он соединял по группам схожие предметы О. и отдельные группы стал сдавать с торгов; эти меры дали чрезвычайно благоприятные финансовые результаты. В это время составились 4 группы отдававшихся на О. доходов: 1) таможи (*cinq groses fermes*), 2) акциз на напитки (*aides*), 3) соляной налог (*gabelies*) в большей части Франции и 4) соляной налог в Лангедоке. Было еще 18 небольших местных статей О. Кольбер закончил, в 1681 г., реформу Сюлли, передав обществу 40 финансов, за ежегодную сумму в 56670000 ливров, права, раньше принадлежавшие отдельным откупщикам. Окончательно организована была компания откупщиков при министре Ферри (1726); решено было, что в число откупщиков не мог входить никто помимо имевших грамоту короля на звание *fermier général*. В 1756 г. число откупщиков было доведено до 60, а в 1780 г. понижено до первоначальной цифры. Компания, в вид гарантии, должна была вносить в казначейство аванс в 90 милл. Все сношения с правительством велись через наемное лицо, которое подписывало договор и именем которого производились иски; затѣм оно уступало все свои права компании и сходило со сцены, довольствуясь пенсией в 4000 ливров. При каждом возобновлении О. бралось другое подставное лицо. Торги, с 1681 г., возобновлялись каждые 6 лет. Цена О. в 1738 г. возросла до 91 миллиона, в 1763 г. до 124 милл., в 1774 г. достигла 162 милл. Между откупщиками и казною велся постоянный текущий счет дебета и кредита, при чем казна большую частью вперед лишала себя права на ежегодная получая. заставляя компанию производить платежи за счет казны; каждые шесть лет производился окончательный подсчет и, если оказывался лишек против суммы, уплаченной в течение этого времени в счет О., то государство участвовало в дѣлеж его, получая половину всей суммы; остальную дѣлали между собою члены компании. Компания откупщиков сама вѣдала всю администрацию сбора доходов с населения. В начал она прѣбывала съ системѣ *эпохичалю* О., но контрактомъ 1755 г. всѣ вторичные О., число которыхъ доходило до 250, были упразднены. Центральное управление О. имѣло мѣстопрѣбываніе въ Парижѣ. Въ каждой области компанію представляли 1 или нѣсколько директоровъ, ежегодно присылавшіе въ Париж отчетъ по дѣламъ О. въ своемъ районѣ. Подъ начальствомъ директоровъ состоялъ многочисленный персоналъ «приказчиковъ» по дѣ-

дамъ О., изъятый отъ всякихъ государственныхъ повинностей и пользовавшийся особымъ королевскимъ покровительствомъ, чтобы не встрѣчать помѣхъ въ исполненіи своихъ служебныхъ обязанностей. «Приказчики» (сoм-іs) прислали въ присутствіи интенданта и за утайку собранныхъ денегъ подлежали строгимъ наказаніямъ, даже смертной казни. Въ общемъ организація О. была очень сложная и стоила большихъ денегъ. Доходы генеральнаго откупщика состояли въ 1775 г. изъ жалованья въ 24000 ливровъ, 10%, съ внесеннаго въ казну милліона, 6%, съ остальной внесеной суммы (560000) и подарковъ. Къ этому слѣдуетъ прибавить еще часть получающуюся при дѣлѣжѣ лишковъ, напр. въ 1774 — 80 г. равнявшуюся 250000 ливровъ. Королевское правительство не уменьшало доходовъ откупщиковъ, такъ какъ король, министры и придворные имѣли также свою часть въ нихъ: дворъ пользовался ежегодными подарками отъ откупщиковъ въ 210000 ливровъ, многіе придворнымъ назначались пенсіи изъ средствъ генеральныхъ откупщиковъ п. т. д. Этотъ порядокъ вещей, разоблаченный однимъ изъ приказчиковъ О. при министрѣ Терра, не могъ не вызывать въ обществѣ озлобленія противъ О., и безъ того находившаго себѣ пицу въ высокомерномъ и заносчивомъ поведеніи многихъ изъ откупщиковъ; публицистика выражала лишь общее мнѣніе, представляя всю компанію откупщиковъ какъ свирѣпыхъ грабителей, дѣлающихъ свою добычу съ дворомъ. Наибольше сильно, однако, возбуждалъ неудовольствие самый характеръ налоговъ, сдававшихся на О., внутреннія таможи, отдѣлявшія провинцію отъ провинціи, назойливость и влгдство шпіоновъ, содержавшихся откупщиками для выслеживания контрабандистовъ, строгія наказанія контрабандистовъ (ихъ ссылали на галеры, приговаривали къ смерти п. т. д.). Тюрго уничтожилъ подарокъ въ 100000 ливровъ, который до него дѣлился генеральному контролеру при возобновленіи контракта; онъ добился также постановленія, чтобы больше не назначались пенсіи изъ средствъ откупщиковъ. Неккеръ сохранилъ О. лишь для таможенъ, соляного акциза и табачной монополіи; налогъ на напитки и земельные сборы были отданы на О. 2 другимъ компаніямъ (régie générale et administration générale des domaines). Эта реформа подняла къ 1786 г. доходъ съ непрямыя налоговъ до 242 милліоновъ; ограниченіе числа откупщиковъ дало, кромѣ того, возможность удалить изъ ихъ среды самые дурные элементы. Революція не удовлетворилась этимъ подумбрами. Учредительное собраніе объявило генеральные О. упраздненными: 6 комиссаровъ были назначены къ ликвидированію дѣлъ по О. Въ 1793 г. была назначена новая коммиссія для рассмотрѣнія дѣлъ по О.; она нашла нужнымъ всѣхъ откупщиковъ, за время послѣднихъ трехъ контрактовъ, подвергнуть аресту. Одинъ изъ нихъ, знаменитый Лавуазье, написалъ мемуаръ въ оправданіе дѣйствій своихъ коллегъ, но доводы его не имѣли успѣха. 19 флореля II г. революціонный трибуналъ приговорилъ всѣхъ откупщиковъ (числомъ 31) къ смерти, кромѣ одного, вычер-

кнутого Робеспьеромъ изъ списка, и приговоръ былъ приведенъ въ исполненіе. Приговоренные обвинены были въ томъ, что составили заговоръ противъ французскаго народа, помогали врагамъ націи, примѣшивали вредныя примѣсы къ жизненнымъ припасамъ, удерживали въ своихъ рукахъ средства, необходимыя для государственной обороны. Уже черезъ годъ стали раздаваться голоса, что откупщики осуждены безвинно п что конфискація ихъ имущества несправедлива. Въ 1795 г. назначена была коммиссія, которая, послѣ многолѣтнихъ разслѣдованій, пришла къ заключенію, что откупщики не только не были должны казнѣ 130 милліоновъ, какъ утверждали ихъ обвинители въ 1793 г., но, напротивъ, выдали казнѣ впередъ 8 милл. (рѣшеніе 1 мая 1806 г.). Ср. De Nervo, «Les finances françaises sous l'ancienne monarchie, la république et l'empire» (П., 1863); A. Lemoine, «Les derniers fermiers généraux» (П., 1873); Bouchard, «Système financier de l'ancienne monarchie» (П., 1891). О питейномъ откупѣ въ Россіи см. Питейный доходъ. А. М. Л.

**Отливны** (техн.) — см. Литейное производство, Гипсъ, и Модельное производство.

**Отливы и приливы** — см. Приливы морские.

**Отложения геологическія** — тоже, что осадки геологическіе (см.), но часто такъ называютъ какъ весь комплекс осадочныхъ породъ земной коры, такъ и всякую болѣе или менѣе значительную массу геологическихъ осадковъ, выведенныхъ изъ подъ воды, сдѣлавшихся доступными нашему наблюденію, состоящую изъ большаго или меньшаго количества отдѣльных пластовъ. О. геологическія разсматриваются и подраздѣляются или по времени ихъ образованія, напр. О. деловской системы, О. юрскаго періода, миоценовыя О. и т. д., или по способу происхожденія: морскія, глубоководныя, прѣсноводныя, рѣчныя, наземныя, ледниковыя О., ил. наконецъ, по петрографическому составу: песчаныя, глинистыя, известняковыя, рухляковыя О. Одной изъ весьма важныхъ, очень часто встрѣчающихся и очень сложныхъ задачъ геологіи является сравненіе и опредѣленіе возраста п взаимныхъ отношеній геологическихъ О. различныхъ мѣстностей. По стратиграфическимъ отношеніямъ и на основаніи изученія заключающихся въ сравниваемыхъ О. органическихъ остатковъ—геологъ приходится къ заключенію, что одно изъ сравниваемыхъ О. различныхъ мѣстностей или древнѣе другого, или моложе, или одновременно ему. Одновременность О. понимается при этомъ въ широкомъ геологическомъ значеніи этого слова. Такъ, находя въ О. различныхъ мѣстностей остатки тождественной флоры и фауны, геологъ опредѣляетъ такія О., какъ одновременныя; однако, внѣ всякаго сомнѣнія, органическая жизнь, хотя и развивалась всюду въ одинаковой опредѣленной послѣдовательности, но проходила одну и ту же фазу развитія не одновременно во всѣхъ точкахъ земной поверхности. Объ этомъ свидѣтельствуютъ сохранившіеся до сихъ поръ въ итѣкорыхъ пунктахъ земли представители болѣе древней флоры и фауны,

вымершие в других мѣстахъ. Нерѣдко выяснение одновременности О. весьма затрудняется тѣмъ, что сравненію подлежатъ О. хотя и одного возраста, но различныя по способу происхожденія, принадлежащія къ различнымъ фаміямъ, типамъ, провинціямъ и областямъ, когда, напр., приходится сравнивать морскія О., съ свойственной имъ фауной съ прѣсноводными или наземными, О. тропической зоны и холоднаго пояса и т. д. Въ тѣхъ случаяхъ, когда на основаніи палеонтологическихъ и стратиграфическихъ данныхъ можетъ быть доказано только близкое сходство, а не полное тождество сравниваемыхъ О., ихъ опредѣляютъ какъ эквивалентныя или гомологичныя (о геологическихъ О. см. описание отдѣльныхъ геологическихъ системъ въ періодовъ, также Осадки, Наслоеніе, Слой, Стратиграфія).

Б. П.

**Отлученіе** отъ союза религіознаго тѣхъ его членовъ, которые нарушаютъ его законы, существовало еще въ языческомъ мірѣ. Такъ, жрецы въ Афинахъ, по разсказу Плутарха, подвергли «О.» Акливіада; у галловъ, по сказанію Юлія Цезаря, друиды отлучали отъ богослуженія. У древнихъ евреевъ О. (shegem) выражало пожеланіе, чтобы отлучаемый погибъ. Такому О. подвергнуть былъ Іисусъ Христосъ (Лук., VI, 22; Іоан., XVI, 2; XII, 42). Въ болѣе позднее время О. у евреевъ имѣло три вида: выговоръ (nesifa), малое О. (nidui, chanta) и великое О. (собственно shegem, peticha). Послѣ «выговора» виновный не могъ выходить изъ своего дома въ продолженіе 30 дней. Малое О. также полагалось на 30 дней, въ продолженіе которыхъ отлученный не могъ стричь волосы п не имѣть права носить сандалий; указанный срокъ могъ быть увеличенъ или уменьшенъ. Великое О. лишало отлученнаго гражд. правъ; къ нему никто не могъ подходить ближе четырехъ локтей; онъ не могъ ни присутствовать въ собраніи, ни ѣсть п пить вмѣстѣ съ кѣмъ-либо, ни наняматься, ни нанимать въ работу, ни учить, ни быть ученикомъ, не могъ мыться, надѣвать праздничную одежду; дѣти его не допускались къ обрѣзанію; въ религіозныя собранія онъ имѣлъ доступъ чрезъ особый входъ. По смерти его его могилу забрасывали камнями. При произнесеніи вел. О., съ дѣлью придать ему болѣе устрашающій характеръ, при свѣтѣ едва мерцающихъ огней, разрывали мѣха, наполненные воздухомъ. Въ христ. церкви О. существовало уже на самыхъ первыхъ порахъ, какъ видно изъ словъ І. Христа о преслушавшихъ церковь, которые должны сдѣлаться для нея «яко же змычникъ п мытарь». Ап. Павелъ повѣщаетъ (1 Кор., V, 11) членамъ церкви не ѣсть и не пить (т. е. не имѣть общенія) съ блудниками, лихоимцами, идолослужителями, злорѣчивыми, пьяницами, хищниками. Апостольское 72-е правило узаконяетъ О. для похитившихъ церковный воскъ или елей. Послѣдствія христіанскаго О. состояли въ исключеніи отлученнаго отъ участія въ общественномъ богослуженіи, вечеряхъ любви и тайнствахъ; имена отлученныхъ вычеркивались изъ диптиховъ, христіане не называли ихъ братьями п не давали имъ братскаго лобзанія. Дѣйствіе О. въ первобытной церкви не лишало от-

лученнаго гражд. правъ. Общеніе съ отлученнымъ разсматривалось какъ преступленіе, наказываемое также О. Отлученный въ одной церкви не могъ быть принимаемъ въ общеніе другою (21 прав. соб. халкедонскаго и 8-е — собора караегенскаго). Второй вселенскій соборъ запретилъ принимать отлученныхъ жалобы на епископовъ по дѣламъ ихъ духовной юрисдикціи, но не по дѣламъ частнымъ, напримѣръ объ имущественной собственности. Со времени Константина Вел., когда императоръ выступилъ въ качествѣ «внѣшняго епископа по дѣламъ церковнымъ», область примѣненія противъ вѣры—ереси и расколы—получили значеніе преступленій противъ государства, и тѣ лишены и ограниченія правъ состоянія, которымъ подвергались еретники, не были послѣдствіями церковнаго О. Многія преступленія *противъ заповѣдей церковныхъ* также перешли въ область гражданской подсудности (волхование, прелюбоудбіеніе, похищеніе женщинъ, азартныя игры и др.). Въ нѣдрахъ самой церкви О. было, въ большинствѣ случаевъ, замѣнено церковнымъ публичнымъ покаяніемъ. Относительно О. въ древней церкви существовали слѣдующія правила: 1) епископъ «не долженъ быть скоръ къ изверженію, но остороженъ» (Постап. апост. II, 21); основаніемъ для О. могъ быть только тяжкій грѣхъ, *явный и несомнѣнно доказанный*. 1-й вселенскій соборъ (прав. 5) постановилъ, чтобы на областныхъ соборахъ было изслѣдуемо о каждомъ О., не по малодушію ли или личному проповолю епископа оно состоялось. 2) О. произносилось только въ случаѣ окончателной нераскаянности и имѣло силу только до тѣхъ поръ, пока отлученный не раскаялся. 3) О. должно было падать только на самого отлученнаго, но отнюдь не на его семейство. Нарушеніемъ этого правила въ первые вѣка церкви были О., произнесенныя римскою церковію на члѣна другаго помѣстнаго церкви, напр. папоу Виктору—Полликарпа Смирнскаго съ его церковью, папоу Стефаномъ—церкви караегенской. Выпъ случаи О. отъ церкви умершихъ (Оргенъ, Феодоръ Мопсуэтскій). Соборъ караегенскій (прав. 92) назначаетъ анаемю и послѣ смерти тому епископу, который завѣщаетъ свое имѣніе родственнику еретикъ или язычнику, а не церкви. Въ настоящее время на Востокѣ спеціальный законъ относительно О. существуетъ лишь въ церкви греческой, гдѣ въ 1852 г. постановлено, что епископъ и члѣный синодъ могутъ подвергать О. лишь клириковъ и монаховъ; міряне могутъ быть подвергаемы О. лишь съ разрѣшенія гражданскаго правительства. Въ западной церкви, со времени отдѣленія ея отъ восточной, О. относится не къ священнодѣйствію покаянія, а къ юрисдикціи судебной, которая можетъ быть отправляема не въ силу только епископской власти, а, по делегации (delegato) и по порученію (mandato), лицами нижнихъ церковныхъ инстанцій, могущими не имѣть даже пресвитерскаго сана. Средневѣковые католическіе канонисты стали различать два вида великаго О.: простое (excommunicatio major simplex) и торжественное (ex. major solemnis); послѣднсмю усвоено спе-

циально названіе анаеѣмы. Первое стадо функцій низшихъ церковныхъ судей, второе — епископата. Существовало еще малое О. (excommunicatio), которое не исключало изъ церкви и лишало только участія въ таинствахъ. Оно носило названіе врачующаго (medicinalis), въ противоположность великому, которое называлось смертоноснымъ (mortalis). Во времена констанскаго собора отлученные дѣлились на excommunicati tolerati, надъ которыми не было произнесено судебного приговора въ смыслѣ *попменато* О., и excommunicati vitandi, seu pop tolerati, подвергшіеся О. *попменю*. Подвергшіеся анаеѣмѣ лишались «права усть», т. е. дѣлзанія и разговора и всякаго другаго способа (письменнаго или знаками) общенія съ вѣрными. Съ нимъ нельзя было вмѣстѣ молиться, трапезовать, спать или жить. Анаеѣмствованный не могъ быть ни судьей, ни истцомъ, по собственнымъ даже дѣламъ, ни свидѣтелемъ, ни адвокатомъ, ни нотариусомъ, не могъ ни выступать съ кѣмъ либо въ договоры, ни составлять завѣщаніе. Пипинъ Короткій постановилъ презрѣтеля церковнаго отлученія предавать гражданскимъ наказаніямъ. По законамъ Людовика Св. отлученный въ теченіе года и одного дня оставался неприкосновеннымъ для свѣтскаго суда; но если въ теченіе этого времени онъ не подучалъ разрѣшенія, то свѣтскій судъ имѣлъ право конфисковать его имущество и заключить его самого въ оковы. По закону Фридриха II отлученный, пробывшій въ О. болѣе шести недель, если затѣмъ въ продолженіе года онъ не освобождался отъ О., то формально становился «внѣ закона». Въ настоящее время въ католической церкви О. малое, какъ относящееся къ сферѣ чисто церковной жизни, практикуется повсемѣстно согласно церковнымъ правиламъ; что же касается О. *великаго* или анаеѣмы, то гражданскія правительства, а также свободномыслиице католическіе богословы (Гиншгусъ, Фридбергъ и др.) часто высказываются противъ его примѣненія, на томъ основаніи, что оно касается болѣе или менѣе гражданскаго состоянія отлучаемаго. Противъ такого мнѣнія сильно полемизировали ультрамонтанскіе католическіе богословы и канонисты. Въ Пруссіи примѣненіе *великаго* О. считается воспрещеннымъ. У протестантовъ великое О. въ католическомъ смыслѣ было отвергнуто еще Лютеромъ; удержано лишь О. малое (excommunicatio minor), при чемъ на первыхъ же порахъ произошло по этому предмету разногласіе между лютеранами и реформатами. Первые считали его функціею духовенства, вторые — функціею церкви, какъ общины. Съ учрежденіемъ консисторій у лютеран О. отнесено къ кругу ихъ дѣятельности. При безусловности мѣръ убиванія лицъ, жившихъ въ грѣхахъ, пасторъ негласно отлучалъ ихъ отъ причащенія, воспріимчивства и вѣнчанія; это считалось О. малымъ. Если оно оказывалось неэффективнымъ, то грѣшникъ вовсе отлучался отъ церковнаго общенія (кроме слушанія проповѣди), а также отъ общенія съ чадами церкви въ общегитіи (за исключеніемъ дѣловыхъ отношеній); это считалось О. *великимъ*. Съ теченіемъ времени О., какъ

публичное покаяніе, выходитъ у протестантовъ изъ церковной практики. Въ русской церкви, въ періодъ допатріаршескій, О. (изверженіе, проклятіе, клятва, запрещеніе) изрекалось за ересь, за «пробудѣніе» церкви Божіей, ея суда и ея священныхъ служителей, а со времени «собиранія русской земли» — также протпвъ тѣхъ, кто дѣйствовалъ противъ московскаго правительства (позже — противъ государственныхъ преступниковъ, начиная съ Гришки Отрепьева и кончая Пугачевымъ). При Петрѣ I законъ о престолонаслѣдіи былъ изданъ подъ угрозою не только смертной казни, но и «церковной клятвы» его нарушителямъ. Митрополиты древней Руси произносили О. иногда на князей и на цѣлыя области (см. «Истор. Русской Церкви», Макарія, т. V, стр. 86). По правилу митрополита Іоанна О. подвергается державніе идоолоклонства, виновные въ многоженствѣ, одновременномъ и послѣдовательномъ, продающе своихъ служившихъ поганымъ, кровосмѣсники, не причащающіеся, употребляюще мясо въ великій постъ. О. состояло въ признаніи отлученнаго чуждымъ церкви, пока онъ не оставитъ грѣхъ свой. Правило митрополита Кирилла лишаетъ отлученнаго, послѣ его смерти, молитвъ іерейскихъ и погребенія близъ церкви; оно грозитъ отлученіемъ держащимся блсовскихъ обычаевъ, въ праздникіи творящимъ позоры съ свистаніемъ и кличемъ, бьющимъ дреколемъ до смерти и т. п. Стоглавыи соборъ принималъ О. въ смыслѣ недопущенія къ богослуженію и отказа въ принятіи какихъ-либо приношеній для церкви отъ отлученныхъ. При патриархахъ возникъ на Русь новый видъ О. — О. *ведомоное*, которому священникъ могъ подвергать своего прихожанина, со всѣмъ его домомъ, за обиды церкви Божіей, т. е. за нарушеніе правъ храма и причта. Иногда такому О. подвергался цѣлый приходъ, при чемъ самый храмъ закрывался. «Духовный регламентъ» Петра I различаетъ О. великое (анаеѣму) и малое. О. *великое* назначалось послѣ безуспѣшныхъ священническихъ увѣщаній, за открытое хуленіе имени Божія, Св. Писанія, церкви, за уклоненіе отъ причащенія въ теченіе болѣе года, и состояло въ томъ, что, по опредѣленію синода, отлученному запрещался входъ въ церковь и общеніе ея таинствъ; если бы онъ силою или хитростію проникъ въ храмъ, то, доколѣ онъ въ немъ находился, богослуженіе приостанавливалось. Письменный или печатный текстъ О. прибавлялся въ дверяхъ приходской церкви или всѣхъ церквей епархіи. Въ случаѣ окончательнаго отказа отлученнаго раскаяться, онъ передавался въ распоряженіе свѣтской власти, которая, по истеченіи шести недель со дня публикаціи о učinенномъ О., постушала съ нимъ, какъ съ «шельмованнымъ», который, по военнымъ артикуламъ того времени, ни въ какое дѣло, ниже въ свидѣтельство не принимался и не могъ даже требовать суда, если кто его огранить, раяить, побьеть; лишь за убіеніе его виновный подвергался законной отвѣтственности. «Подвергнутый анаеѣмѣ подобенъ естѣ убійному», выражается регламентъ. *Малое* О., по регламенту, могъ произнести и священ-

никъ своею личною властью, не донося синоду. Постановленія регламента относительно О. принимались въ церковной практикѣ лишь въ первое время существованія синода; позже, въ продолженіе всего XVIII в., практикуется вновь «О. вседомовное», хотя оно и было отмѣнено указомъ Петра I. Обыкновенно по изреченію вседомовнаго О. синодъ распорядился о закрытіи церкви, а священника и причтъ назначалъ на другія мѣста. Случаи вседомовнаго О. со времени учрежденія синода встрѣчались, впрочемъ, очень рѣдко; они вызывались, большею частью, самодурствомъ среднихъ и низшихъ органовъ гражданской администраціи. Съ исчезновеніемъ подобныхъ фактовъ изъ русской жизни исчезаетъ и вседомовное О., какъ исчезаетъ, еще въ XVIII в., и церковная анаема на государственныхъ преступниковъ съ поминнымъ ихъ перечнемъ (см. XX, 831). *Личное* церковное отлученіе и въ настоящее время, однако, признается въ принципѣ, въ дѣйствующемъ *государственномъ* законодательствѣ. Ст. 83 и 371 Устава гражд. судопроизводства говорятъ о недопущеніи къ свидѣтельству лицъ, *отлученныхъ отъ церкви* духовнымъ судомъ, ст. 95 и 706 Устава угол. судопр.—о недопущеніи такихъ лицъ къ свидѣтельству подъ присягой. Въ церковно-судебной практикѣ настоящаго времени О. совершенно неизвѣстно. Ср. Анаема (I, 714). См. Н. Суворовъ, «Объемъ дисциплинарнаго суда и юрисдикціи церкви въ періодъ вселенскихъ соборовъ» (Ярославль, 1884); его же, «О церковныхъ наказаніяхъ» (СПб., 1876; здѣсь указана и иностранная литература предмета). *Н. Б.—в.*

**Отлучка самовольная** (воен.-юр.)—самовольное оставленіе мѣста служенія, безъ намеренія вовсе покинуть службу; послѣднимъ признакомъ О. отличается отъ побѣга. Дѣйствующій воинск. уст. о нак. (ст. 128) объявляетъ намереніе исключительно по продолжительности отсутствія, а потому признаетъ О. всякое самовольное отсутствіе, продолжавшееся менѣе тѣхъ сроковъ, которые обусловливаютъ признаніе дѣянія побѣгомъ: менѣе 6 дней въ мирное, 3 дней въ военное время и однихъ сутокъ въ виду непріятеля, а для нижнихъ чиновъ, состоящихъ на службѣ, не болѣе 6 мѣсяцевъ—менѣе 15 дней въ мирное время и 7 дней въ военное. Виновные въ О. подвергаются дисциплинарному взыскаію, а въ случаяхъ особенно важныхъ, пача когда О. сдѣлана изъ-подъ стражи: офицеры—гауптвахтъ отъ 1 до 3 мѣсяцевъ, нижніе чины—воен. тюрьмъ отъ 1 до 2 мѣсяцевъ. Самовольная О. съ поста или изъ караула влечетъ наказанія гораздо болѣе строгія; въ виду непріятеля за нее назначается смертная казнь (ст. 138). *К.-К.*

**Отморженіе** (мед.)—см. Замерзаніе.

**Отморщина** или **отмерщина**—выморочное имущество. Этотъ терминъ встрѣчается въ московско-русскихъ источникахъ, наряду съ «безащичной».

**Отмучиваніе**.—О. называются различные способы раздѣленія твердыхъ тѣлъ, болѣе или менѣе измельченныхъ, основанные на различіи скоростей паденія этихъ тѣлъ въ жидко-

стяхъ (главн. образомъ въ водѣ), находящихся въ покоѣ или въ движеніи. Скорость паденія твердаго тѣла въ жидкости зависитъ, какъ извѣстно, отъ вѣса тѣла и отъ сопротивленія жидкости; послѣднее же зависитъ какъ отъ состоянія жидкости, такъ и отъ объема тѣла, его формы и его скорости. Если смѣшать порошки двухъ тѣлъ примерно одинаково измельченныхъ, но отличающихся уд. вѣсомъ, напр. золота и песокъ, взболтать ихъ въ водѣ въ стаканахъ и дать отставаться, то частицы золота, имѣющія болѣе вѣсъ, но испытывающія примерно одно и то же сопротивленіе движению, какъ и частицы песка, начнутъ падать на дно съ болѣею скоростью и всѣ соберутся на днѣ раньше, чѣмъ сядетъ весь песокъ; пропорція золота и песка въ осадкѣ такимъ образомъ измѣнится. Повторяя эту операцію нѣсколько разъ, можно, очевидно, раздѣлить ихъ. Этими же путемъ имѣется возможность отдѣлить мелкія частицы одного какого либо тѣла отъ крупныхъ. О. въ текущихъ жидкостяхъ сложнѣе, чѣмъ въ жидкостяхъ, находящихся въ покоѣ, по характеру явленія остается тотъ же самый; въ этомъ случаѣ падавшая раньше отбѣсно частица твердаго тѣла отклоняется отъ вертикали движущейся струи и описываетъ въ жидкости кривую линію. Однѣ частицы будутъ ложиться на дно ближе къ мѣсту отравленія, а другія дальше. О. играютъ въ техникѣ большую роль, напр. при металлургіи, при промывкѣ руды, въ цементномъ дѣлѣ, при изслѣдованіи почвъ и пр., гдѣ и указываются способы О. Профессоръ Шене дѣлалъ много опытовъ надъ опредѣленіемъ скоростей струи, уносящей частицы песку различныхъ размѣровъ, и нашелъ, что при быстротѣ тока  $v=0,1$  мм. въ секунду уносятся только самыя мелкія песчинки (меньше 0,0075 мм. въ діам.  $d$ ); при  $v=0,2$  мм.,  $d=0,011$ ;  $v=0,3$  мм.,  $d=0,014$ ;  $v=0,4$  мм.,  $d=0,017$  мм.;  $v=0,5$ ,  $d=0,02$ ;  $v=1$ ,  $d=0,03$ ;  $v=4$ ,  $d=0,07$ ;  $v=10$ ,  $d=0,137$ ;  $v=12$ ,  $d=0,15$  (см. «Бюллетени моск. Общ. Испыг. Природы», 1867 г.). *С. Вуколовъ. А.*

**Отмѣна или погашеніе наказанія**.—Всякое преступное дѣяніе должно быть наказано и всякое законно опредѣленное наказаніе должно быть приведено въ исполненіе—такое основаніе принципа уголовного права; но въ извѣстныхъ случаяхъ отъ этого принципа допускаются отступленія—именно при наличности такихъ обстоятельствъ, которыми дѣлаютъ наказаніе или физически невозможнымъ или юридически безцѣльнымъ. Обстоятельства эти суть: 1) смерть подсудимаго (см.), 2) примиреніе съ обиженнымъ (см.), 3) давность (см. X, 17) и 4) помилуваніе (см.). Всѣ они имѣютъ и матеріально-правовое, и процессуальное значеніе, вслѣдствіе чего одни законодательства (кодексы французскаго типа) трактуютъ о нихъ въ правилахъ судопроизводства, другіе (кодексы нѣмецкаго типа, а за ними и русское дѣйствующее уложеніе)—въ законахъ о наказаніяхъ. Проектъ уголовного уложенія содержитъ въ себѣ лишь постановленія о давности и помилуваніи (ст. 57 и 58), отнесъ же другія причины О. наказанія къ процессу. *К.-К.*

**Отмена судебных решений** в современном процесѣ допускается или въ порядкѣ обжалованія, или въ порядкѣ возобновленія дѣла, или въ порядкѣ надзора. 1) Въ порядкѣ обжалованія судебныя рѣшенія отменяются не иначе, какъ по ходатайству участвующихъ въ дѣлѣ лицъ, при чемъ, по общему правилу, на отмену рѣшенія уполномоченъ судъ высшей степени, которому подчиненъ въ инстанціонномъ порядкѣ судъ, постановившій рѣшеніе. Какъ уголовный, такъ и гражданскій процесъ устанавливаетъ три порядка отмены обжалованныхъ сторонами судебныхъ рѣшеній: а) апелляціонный—когда судъ высшей степени пересматриваетъ дѣло по существу и, отменяя рѣшеніе суда низшей степени, постановляетъ новое рѣшеніе. его замѣняющее (см. Апелляція, I, 887—892); б) кассационный—когда судъ высшей степени, не повѣряя рѣшенія дѣла по существу, рассматриваетъ лишь, правильно ли примѣнены судомъ низшимъ законы, не нарушавъ ли судъ предѣловъ своего вѣдомства и были ли имъ соблюдены установленныя для производства дѣла формы и обряды; въ случаѣ отмены рѣшенія кассационная инстанція передаетъ дѣло для новаго рассмотрѣнія въ другой судъ той же степени (см. Кассация, XIV, 674—680); в) частный—когда судъ высшей степени, до постановленія судомъ низшимъ окончательнаго рѣшенія, ходитъ въ рассмотрѣніе какого-либо процессуальнаго вопроса, по которому состоялось опредѣленіе суда первой степени; при этомъ судъ высшей степени, отменяя обжалованное опредѣленіе, разрѣшаетъ возбужденный вопросъ, не касаясь существа дѣла. Въ частномъ порядкѣ отменяются также постановленія, состоявшіяся въ порядкѣ охранительнаго судопроизводства (см.). Въ видѣ исключенія, судебное рѣшеніе отменяется тѣмъ самымъ судомъ, которымъ было постановлено, если за неясной обвиняемаго (или ответчика) по дѣлу было постановлено заочное рѣшеніе, противъ котораго принесенъ отзывъ (см. Заочное разбирательство, XII, 231—234). 2) Въ порядкѣ возобновленія дѣлъ судебныя рѣшенія отменяются: а) по уголовнымъ дѣламъ—по предствленіямъ прокурорскаго надзора или просьбамъ осужденныхъ и ихъ родственниковъ, при наличности законныхъ причинъ къ возобновленію дѣла; б) по гражданскимъ дѣламъ—въслѣдствіе просьбы одного изъ тягущихся о пересмотрѣ рѣшенія или въслѣдствіе просьбы третьяго лица, не участвовавшего въ дѣлѣ, объ отменѣ рѣшенія. Сенатъ, отменяя вошедшее въ законную силу рѣшеніе, обращаетъ дѣло для новаго рассмотрѣнія въ тотъ судъ, которому оно подсудно (см. Возобновленіе судебныхъ дѣлъ, VI, 903—915). 3) Въ порядкѣ надзора высшія судебныя установленія могутъ отменять противныя установленному закономъ въ наказанія порядку постановленія и опредѣленія подчиненныхъ ему судебныхъ мѣстъ, хотя бы эти опредѣленія и вошли въ законную силу, лишь бы така отмена не противѣчила правиламъ уставовъ уголовного и гражданского судопроизводства. (См. Стататовъ, «Отмена окончательныхъ процессуальныхъ опредѣленій въ порядкѣ надзора

(«Журн. Гражд. и Уголов. Права», 1898 г.; кн. 6, стр. 65—89).

**Отмѣтка** — точка на чертежѣ съ подпаянною при ней высотой. Планомъ или картою въ отмѣткахъ называютъ изображеніе мѣстности, на которомъ главныя неровности рельефа подписаны соответствующими числами высотъ. Способъ О. употребляется на географическихъ картахъ только какъ вспомогательное средство, потому что обиліе подписей высотъ пестритъ изображеніе, но на морскихъ картахъ отмѣтки употребляются весьма часто; на нихъ отмѣтки выражаютъ глубину воды въ соответствующихъ точкахъ.

В. В. В.

**Отмѣтки (баллы)**—цифровыя обозначенія различныхъ степеней преусѣбванія учениковъ въ учебныя заведенія. Наиболее употребительная системы О: *трехбалльная* (1—весьма удовлетворительно, 2—удовлетворительно, 3—неудовлетворительно), *пятибалльная*, припаятая въ учебныя заведенія министерства народнаго просвѣщенія въ Россіи (1—худо, 2—посредственно, 3—удовлетворительно, 4—хорошо, 5—отлично) и *12-тибалльная*, припаятая въ учебныя заведенія вѣдомства учреждений имп. Маріи (съ 1 до 6 неудовлетворительныя, съ 7 до 12 удовлетворительныя О.)

**Отмѣтки Тироніанскія** (Notae Tironianae)—система сокращеній для ускоренія письма, встречающаяся въ вѣкторныхъ латинскихъ рукописяхъ. Изданный впервые Грутеромъ, въ «Thesaurus inscriptionum» (Гейдельбергъ, 1608), списокъ О. тироніанскихъ насчитываетъ ихъ около 13000 и приписывается Сенеку и Тирону (см.). См. Стенографія (исторія).

**Относительная длина канала** — отношеніе длины канала къ калибру; иначе—длина канала въ калибрахъ.

**Относительный вѣсъ тѣла** — см. Вѣсъ, VII, 753.

**Относительный вѣсъ орудія** — отношеніе вѣса орудія къ вѣсу снаряда, иначе,—вѣсъ орудія въ снарядахъ.

**Относительный зарядъ** — отношеніе вѣса заряда къ вѣсу снаряда.

**Отношеніе**. — *Геометрическимъ* отношеніемъ двухъ величинъ называется частное, получаемое отъ дѣленія одной величины на другую. *Арифметическимъ* отношеніемъ двухъ величинъ называется ихъ разность. *Гармоническое О.* — см. VIII, 133. *Амормоническое О.* — см. I, 722.

**Отношеніе** — форма официальныхъ письменныхъ сношеній. Отношеніями сносятся мѣста и лица, не состоящія въ подчиненіи одно другому.

**Отношеніе юридическое**.—Право имѣть свою дѣлю разграниченіе интересовъ людей, живущихъ въ обществѣ. Оно опредѣляетъ сферу и границы власти личности въ области обладанія (владѣнія, пользованія и распоряженія) жизненными благами, устанавливая организованную защиту этого обладанія отъ вторженія лицъ неуравомоченныхъ и не допуская выхода его изъ указанныхъ для него предѣловъ. Согласно съ этимъ

опредѣленіемъ въ составъ понятія права различаютъ двоякаго рода *отношенія* управомоченныхъ лицъ: а) къ объектамъ ихъ права, вещамъ и другимъ личностямъ п б) къ остальнымъ членамъ общества, возникающимъ изъ О. къ объектамъ правъ. Первые состоятъ въ актахъ фактическаго (физическаго и психическаго) воздѣйствія на объекты права, на сколько оно доступно по природѣ объекта и окружающимъ условіямъ (см. Власть въ сферѣ гражд. права, У, 626); вторыя—въ возможности принужденія, при помощи государственной власти, членомъ общества къ образу дѣйствій, согласному съ устанавливаемымъ правомъ О. управомоченныхъ лицъ къ объектамъ ихъ правъ. Первые О. юристы называютъ обыкновенно *субъективными правами*, вторыя—*притязаніями* (см.). Въ виду того, однако, что между тѣмъ п другимъ существуетъ тѣсная связь, такъ какъ только при наличности притязаній субъективные права получаютъ реальное, а не фиктивное существованіе, юристы, опредѣляя понятіе права, замѣняютъ его новымъ понятіемъ *юридическаго О.*, подъ которымъ разумѣютъ оба вида указанныхъ выше О., какъ явленія *сосуществоющія*, и за тѣмъ уже въ составъ понятія юридическаго О. различаютъ съ одной стороны *правомочіе* по отношенію къ объектамъ и *притязаніе* по отношенію къ другимъ членамъ общества, выражающееся въ предьявленіи иска (активная сторона юридическаго О.), съ другой—*обязанность* подчиненныхъ лицъ и *принужденіе* со стороны власти (пассивная сторона О.). Это опредѣленіе юридическаго О. далеко, однако, не общепризнанное: въ зависимости отъ пониманія природы права (см.) существуютъ нѣмцы, принципиально отклоняющіяся отъ вышеприведеннаго. Одни для понятія правового О. считаютъ достаточнымъ признаніе наличности опредѣленныхъ условій, при которыхъ возникло О. субъекта права къ его объекту, отождествляя понятіе субъективнаго права съ понятіемъ юридическаго О. Другіе, преобладающее значеніе въ понятіи права приписываютъ О. второго рода, юридическая защита которыхъ отличаетъ ихъ отъ обыкновенныхъ фактическихъ («бытовыхъ») О. Юрвдическимъ О. они называютъ самую *притязаніи*, т. е. О. однихъ членомъ общества къ другимъ по поводу объектов обладанія, выражающіяся въ *правомочіи* на принужденіе послѣднихъ къ опредѣленному («правовому») поведенію п въ возникающей отсюда *обязанности* ихъ вести себя соответственно правамъ управомоченныхъ. Последняя точка зрѣнія имѣетъ за себя слѣдующее соображеніе. Правовыми явленіями можно называть только тѣ, которыя связываются съ установленіемъ между членами общества опредѣленной зависимости, ведущей къ уваженію однихъ правъ другихъ; безъ нея мы имѣемъ дѣло только съ фактами, а не юридическими явленіями. Я называю вещь, чужую или ничью; мое фактическое отношеніе къ ней, какъ объекту обладанія, можетъ быть совершенно такое же, какъ и мое О. къ объектамъ моей собственности; я могу пользоваться п распоряжаться ею по своему усмотрѣнію. Но юридическимъ мое О.

къ ней станетъ лишь при наличности опредѣленныхъ притязаній къ другимъ членамъ общества, при помощи которыхъ и могу заставить ихъ уважать свое О. къ вещи; сообщеніе же мнѣ этихъ притязаній зависаетъ отъ условій, устанавливаемыхъ юридической нормой для присвоенія находки. Юридическое О. къ найденной вещи, такимъ образомъ, есть продуктъ связи, устанавливаемой объективнымъ правомъ, между нашедшимъ лицомъ и другими членами общества, могущими предьявить свои притязанія къ вещи, т. е. О. обладателя не къ объекту обладанія, а къ другимъ членамъ общества по поводу обладанія объектомъ. Въ тѣхъ О., гдѣ объектомъ права является лицо (обыкновенно говорятъ: «воля лица» или его «дѣйствія», — но вѣ та, п другія неотдѣлимые отъ лица), фактическое воздѣйствіе управомоченнаго на объектъ обладанія въ современномъ правѣ совсѣмъ невозможно: правомочіе кредитора по О. къ должнику выражается только въ *притязаніи* на принужденіе должника со стороны публичной власти къ соответствующему образу дѣйствій по О. къ кредитору. Субъективное право здѣсь сливается съ притязаніемъ. *Противъ* указываемаго опредѣленія юридическаго О. возражаютъ, что принятіе его поведетъ къ опредѣленію права только съ формальной стороны, такъ какъ всѣ права сводятся къ правомочію на обращеніе къ государственной или общественной власти, и индивидуализація отдѣльныхъ видовъ юридическихъ О. становится невозможной, тѣмъ устраняется и практическое значеніе самаго понятія юридическаго О. въ системѣ права. Цѣль введенія этого понятія стоитъ въ связи съ задачами такъ называемаго догматическаго изученія права. Задача юриста, изучающаго право съ цѣлью его практическаго примѣненія, заключается въ томъ, чтобы точно опредѣлить составъ правъ п обязанностей, вытекающихъ изъ юридическихъ нормъ для членомъ гражданскаго общества, на случай спора между ними объ этихъ правахъ п обязанностяхъ. Для достиженія этой цѣли юристы п разлагаютъ нормы на О., соответствующія составу каждой, п изучаютъ послѣднія въ опредѣленной системѣ (см. Институтъ, XIII, 236). *Догматическая система изученія права есть система изученія юридическихъ нормъ (объективнаго права) въ видѣ юридическихъ О. (субъективнаго права).* Юристы, рѣшая юридическій споръ, ищутъ въ системѣ указаній на составъ юридическаго О., соответствующій данному бытовому О. Если бы система содержала указанія лишь на юридическія О. въ смыслѣ притязаній, безъ указанія бытоваго содержанія ихъ (субъективныхъ правъ въ смыслѣ приведеннаго въ началѣ статьи опредѣленія), то такихъ указаній онъ не получилъ бы; изучая же ихъ, какъ О. сосуществованія, онъ находилъ то, что ему нужно. Римскіе юристы съ этой цѣлью изучали систему даже не индивидуализированныхъ юридическихъ О., а *систему индивидуализированныхъ исковъ*. Субъективные права п юридическія О. отодвинули у нихъ на задній планъ, но этотъ приемъ, пригодный въ практическомъ О., слишкомъ затруднялъ изученіе деталями, не давая общаго

понятия о бытовых явлениях, служащих основанием прав и исков. Современный прием изучения юридических и бытовых О., как явлений сосуществующих, имбегт, поэтому, безспорная преимущественно.

*Литература.* Коркунов, «Лекция по общей теории права» (§ 27—29, СПб., 1897); Муромцев, «Определение и основное разделение права» (§§ 17—34, М., 1879); Гримм, «Юридическое О. о субъективное право» («Журн. Мин. Юст.», 1897, № 4 и 5); Neuner, «Wesen und Arten der Privatrechtsverhältnisse» (1886); Regelsberger, «Pandecten» (§ 13, Лпц., 1893).

В. Н.

**Ото** (Балентинъ Оtho) — германскій математикъ. Род. около 1550, ум. послѣ 1596 г. Въ 1575 г. сдѣлался помощникомъ Ретикуса въ давно уже имъ предпринятомъ трудномъ дѣлѣ составленія таблицъ синусовъ, тангенсовъ и секансовъ при разности между углами въ 10" и при радиусѣ, равномъ 10,000,000. По смерти Ретикуса О. продолжалъ эту работу. Первая издержки по печатанію оплачивались другомъ покойнаго Ретикуса, важнымъ сановникомъ Иоанномъ Руберомъ, пока О. не былъ приглашенъ на кафедру математики въ виттенбергскомъ унив. и не нашелъ вмѣстѣ съ тѣмъ, сперва въ курфюрствѣ Августѣ Саксонскомъ, а потомъ въ курфюрствѣ Фридрихѣ IV Пфальскомъ, лицъ, взявшихъ на себя дальнѣйшіе расходы по изданію. Книга вышла въ свѣтъ въ 1596 г. въ Нейштадтѣ, подъ именемъ «Opus Palatinum de Triangulis», и содержала въ себѣ, кромѣ таблицъ и ученія объ ихъ вычисленіи, полное изложеніе плоской и сферической тригонометріи. Особеннаго вниманія въ этой второй части книги заслуживаетъ разборъ случаевъ двузначности.

В. В. Б.

**Отолиты** или *слуховые камешки* — см. Слухъ (органы слуха).

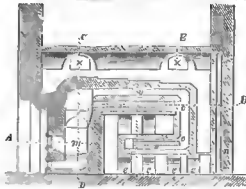
**Отомаки** или *Отомако* — дикое индійское племя въ Южной Америкѣ, въ вышней Вененуэлѣ, въ области истоковъ Апуря. По Гумбольдту, они родственны по языку племени омагуа (см.).

**Отонъ** (Marcus Salvius Otho) — римскій императоръ съ 30 января по 17 апрѣля 69 г. Его дѣдъ былъ преторомъ, отецъ — консуломъ. Въ молодости О. велъ разгульную жизнь. Посредствомъ связи съ вліятельной вольноотпущенницей онъ проникъ ко двору Нерона, женился на его фавориткѣ Пoppетѣ и сдѣлался соучастникомъ всѣхъ его оргій и преступленій. По желанію Пoppетѣ, Неронъ назначилъ О. правителемъ Лузитаніи, гдѣ онъ оставался 10 лѣтъ и заслужилъ безкорыстемъ любовь мѣстнаго населенія. Когда Гальба поднялъ возстаніе, О. немедленно примкнулъ къ нему, въ надеждѣ получить власть послѣ бездѣтнаго старика; но Гальба усновлялъ Пизона — и О. возмущилъ преторьянцевъ, которые убили императора и его наслѣдника и провозгласили императоромъ О. Привлекши къ себѣ подарками и обманчивыми преторьянцевъ, онъ приобрѣлъ большую популярность во всей арміи запрещеніемъ центурионамъ брать съ солдатъ плату за отпускъ. Онъ относился съ уваженіемъ къ сенату, защищалъ его членовъ отъ солдатъ,

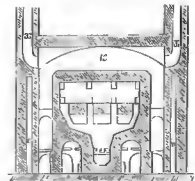
вернуть изъ ссылки осужденныхъ при Клавдіи и Неронѣ, въ которыхъ изъ нихъ возвратилъ конфискованное имущество и не преслѣдовалъ друзей и родственниковъ своихъ противниковъ. Съ большою заботливостью относился О. и къ провинціямъ: многія изъ нихъ получили новыя привилегіи, въ Испаніи устроены были новыя колоніи, городу Лингону онъ далъ право гражданства. Но одновременно съ О. германскіе легіоны провозгласили императоромъ Вителлія; О. попытаться вступить въ переговоры со своимъ противникомъ, такъ какъ ненавидѣлъ междоусобную войну. Переговоры не удалось и О., утратившій энергію вълѣдствіе порочной жизни, покончилъ съ собою самоубійствомъ послѣ первой неудачи (при Ведриакѣ), хотя всѣ шансы окончательной побѣды были на его сторонѣ. М. К.

**Отопление** — искусственное нагрѣваніе пространства внутри зданій. Преимущественно О. применяется къ зданіямъ, предназначеннымъ для пребыванія людей, но устраивается и въ зданіяхъ иного назначенія, какъ напримѣръ: въ оранжереяхъ, въ помѣщеніяхъ для животныхъ (неоклиматизированныхъ или высокой чистоты) и въ помѣщеніяхъ для въскоторыхъ продуктовъ, обработка и храненіе которыхъ возможны лишь при известной болѣе или менѣе постоянной температурѣ. Основные принципы устройства этого рода О. тѣ же, что для зданій, предназначенныхъ для людей; лишь уровень предъявляемыхъ требованийъ ниже. Поэтому здѣсь рассматривается первый родъ О. Источникомъ нагрѣванія служить теплога, развиваемая горѣніемъ топлива и передаваемая окружающему воздуху: 1) непосредственнымъ лучеиспусканіемъ топлива во время горѣнія — простѣйшій, но и самый несовершенный способъ (см. ниже, каминъ); 2) посредствомъ хорошихъ проводниковъ тепла (О. малой теплоемкости) и 3) посредствомъ дурныхъ проводниковъ тепла (О. большой теплоемкости). На этихъ трехъ способахъ дѣйствія теплоты основано устройство различныхъ нагрѣвательныхъ приборовъ. Полный нагрѣвательный приборъ состоитъ: 1) изъ топливника (горница, топка), т. е. огражденного пространства (съ отверстиями въ стѣнкахъ для притока воздуха и выхода дыма), которое служитъ для сжиганія топлива. Описаніе и чертежи топливниковъ см. въ ст. Печи и Топки; 2) изъ дымопровода или трубы (см. тѣ же ст.) и 3) изъ приемниковъ теплоты, т. е. частей, устраиваемыхъ съ цѣлью задержать на доплоту, выдѣляемую горѣніемъ. Но нагрѣвательные приборы могутъ быть и неполные, какъ, напримѣръ, приборы несовершенные, примитивные. Первобытные люди для обогрѣванія себя и для приготовленія пищи пользовались огнемъ, разводя его прямо на землѣ (костеръ); для варки пищи сосудъ съ нею ставился поверхъ огня на камни, которые позднѣе замѣнились таганомъ. Костры затѣмъ уступаютъ мѣсто очагамъ, представляющимъ груды камней, на которыхъ сжигается топливо; треножникамъ, поддерживающимъ особые сосуды для топлива, или переноснымъ жаровнямъ для угля. Этими послѣднимъ придавалась иногда форма тележекъ, въ какомъ видѣ онѣ употре-

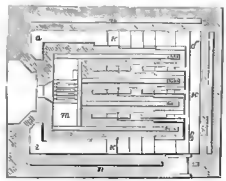
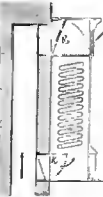




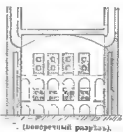
5. Горизонтальный котельный



6. (Вертикальный котельный)



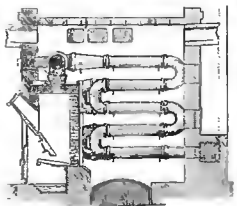
7. Горизонтальный



8. (Вертикальный котельный)



10.



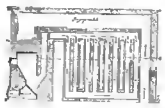
9. Горизонтальный



10.



11.



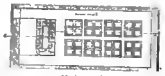
12. Горизонтальный



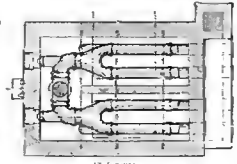
13.



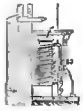
14.



15. Горизонтальный



16. Горизонтальный



17.



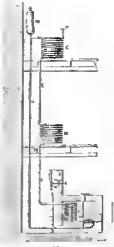
18.



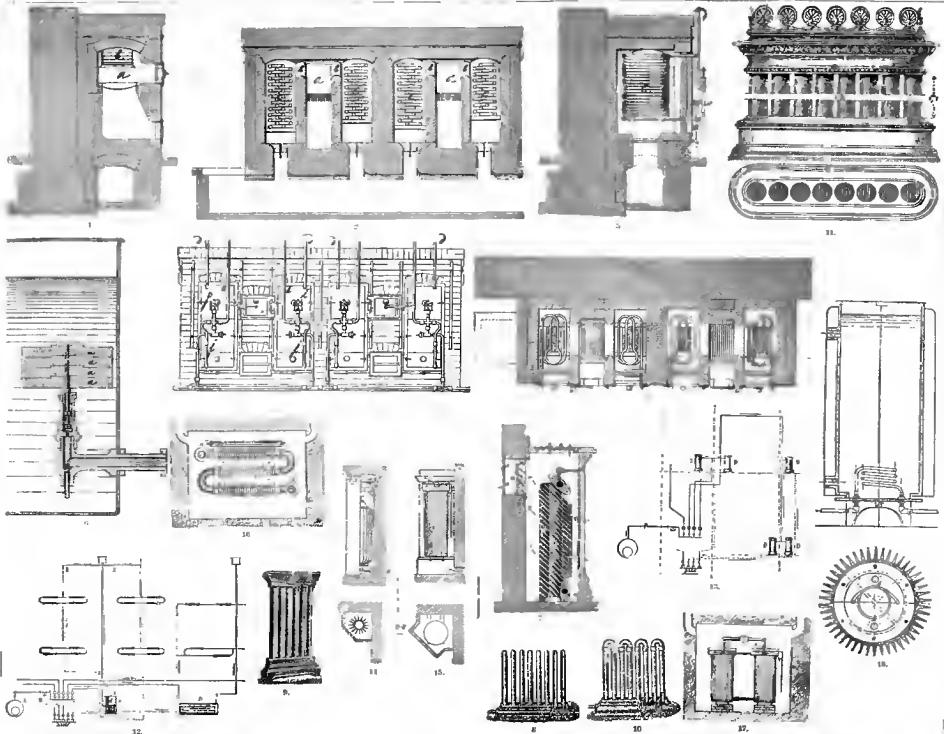
19.



20.



21.



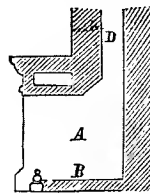
блются по настоящее время для обогревания жилищ бдианков в Италии, в Испании и на юге Франции (bасего). В древнем Риме общественные здания иногда отапливались следующим способом: поды первого этажа дѣлались изъ плитъ, перекрывавшихъ подвальные столбы; между этими столбами циркулировалъ дымъ отъ топковъ, помѣщавшихся внизу или вѣд зданія. Подобное же устройство примѣняется съ давнихъ временъ для нѣкоторыхъ зданій въ сѣверномъ Китаѣ. Всѣ эти и другіе примитивные приборы отличаются отсутствіемъ дымовыхъ трубъ, которыя впервые появляются у римлян ко времени Сенеки, но примѣняются крайне рѣдко. Началомъ введенія дымовыхъ трубъ слѣдуетъ считать лишь XII вѣкъ, когда на сѣверо-западѣ Европы появляются каминны, на югѣ же Европы еще писатели начала XIV вѣка упоминаютъ о нихъ, какъ о предметахъ роскоши. Въ Россіи первообразъ нагревательнаго прибора—курная печь (безъ трубы). Она служитъ для приготовления пищи и состоитъ изъ глинянаго горизонтально поставленнаго короба съ однимъ отверстиемъ (очелкомъ) для наполненія топливомъ и для выхода дыма въ избу. Дымъ удаляется въ волоковое окно—отверстіе въ стѣнѣ у потолка. Время введенія въ Россію первыхъ дымовыхъ трубъ неизвѣстно, но иностранные путешественники начала XVII вѣка упоминаютъ въ своихъ описаніяхъ о нашихъ глиняныхъ и изразчатыхъ печахъ съ трубами (въ домахъ болѣе состоятельныхъ горожанъ). Топка такихъ печей производилась изъ коридора или стѣны.

Достоинства каждаго нагревательнаго прибора зависятъ отъ слѣдующихъ существенныхъ условий. А) Приборъ долженъ давать возможно большій коэффициентъ полезнаго дѣйствія. Такъ называется отношеніе ( $M$ ) количества ( $N$ ) тепла, передаваемое приборомъ помѣщенію, къ количеству ( $No$ ) тепла, разнующагося при сгораніи въ приборѣ извѣстнаго количества топлива, т. е.  $\frac{N}{No} = M$ ;  $No = fP$ , гдѣ  $f$ —величина теплопроизводительной способности даннаго топлива, а  $P$ —вѣсъ топлива, сгорающаго за приборъ въ единицу времени (сутки, часъ). На практикѣ янкогда не утилизируется все тепло, отдѣляемое топливомъ. Такимъ образомъ,  $M$  есть всегда дробь, колеблющаяся для разныхъ приборовъ отъ 0,05 до 0,85 и въ очень рѣдкихъ случаяхъ достигающая величины 0,90.  $M$  опредѣляется наблюденіями надъ существующими приборами. Изъ принятыхъ методовъ наблюденія: 1) методъ химическаго анализа продуктовъ горѣнія (приборъ д'Орса); 2) методъ опредѣленія количества теплоты, уносимой съ дымомъ (способъ Морена) и 3) методъ сопоставленія практическаго расхода топлива съ достигнутыми имъ результатами  $O$ . даннаго помѣщенія. В) Теплопроводъ, развѣтвляющій топливомъ, долженъ быть переданъ приборомъ окружающему воздуху такъ, 1) чтобы способствовать поддержанію въ помѣщеніи равномерной температуры; 2) чтобы не давать воздуху большой разности въ температурахъ на различныхъ высотахъ помѣщенія и 3) чтобы поверхности со-

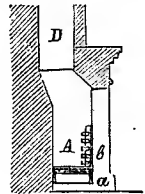
прикосновенія прибора съ воздухомъ помѣщенія не нагревались выше  $120^{\circ} C$ ., во избѣжаніе разложенія органическихъ частицъ, примѣшанныхъ къ воздуху. С) Устройство прибора должно обезпечивать: 1) простой, по возможности, уходъ за нимъ; 2) удобство очистки отъ пыли всѣхъ поверхностей соприкосновенія прибора съ нагреваемымъ воздухомъ и 3) возможную простоту и дешевизну ремонта прибора. D) Продукты горѣнія не должны попадать въ воздухъ отапливаемыхъ помѣщеній и должны быть удалены удобно въ смыслѣ возможности прочистки путей ихъ движенія. E) Должна быть устранена опасность пожара вследствие топки прибора и F) приборъ не долженъ издавать шума во время своего дѣйствія. Разнообразіе въ деталяхъ конструкціи существующихъ нагревательныхъ приборовъ, зависящее отъ стремленія техника удовлетворить совокупности вышеупомянутыхъ условий, увеличиваетъ еще необходимою принимать въ расчетъ различнаго рода топливо и особая потребность обитателей нагреваемыхъ зданій. Нагревательные приборы бываютъ: мѣстные и центральные. Кромѣ всѣхъ другихъ различій, существующихъ между мѣстными и центральными приборами, первые отличаются отъ вторыхъ тѣмъ, что обезпечиваютъ помѣщенію естественную вентиляцію своими дымовыми трубами, тогда какъ приборы центральные безъ особыхъ устройствъ и приспособленій этой вентиляціи обезпечить не могутъ, и потому, при устройствѣ своемъ, требуютъ неизбѣжныхъ расходовъ на вентиляцію искусственную, а также и на аппараты для увлажненія воздуха. Къ мѣстнымъ приборамъ относятся:

I. Всѣ приборы для приготовления пищи (см. Очаги) и для другихъ цѣлей, располагаемые внутри зданій и одновременно дѣйствующіе какъ нагреватели помѣщеній.

II. Каминны. Такъ называются приборы, дѣйствующіе исключительно непосредственнымъ лучеспусканіемъ пламени, т. е. топливникъ ихъ остается всегда открытымъ со стороны отапливаемого помѣщенія. На черт. 1 и 2 представлены въ разрѣзахъ два простѣйшихъ



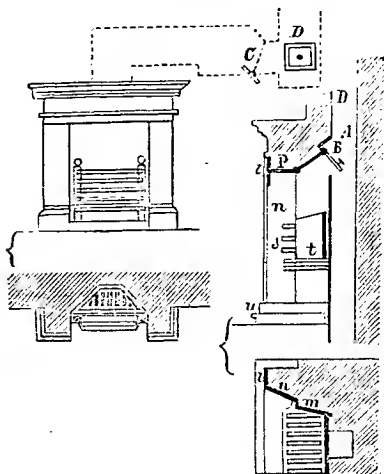
Черт. 1.



Черт. 2.

вида камина. Здѣсь  $A$ —топливникъ,  $B$ —часть его, на которую кладется топливо, называемая «подъ»;  $D$ —дымовая труба. Для избѣжанія неравномѣрнаго притока воздуха къ топливу, дѣлаютъ подъ рѣшетчатымъ, въ видѣ отапливаемой чугунной рѣшетки; ее кладутъ на таганчикъ ( $a$ , черт. 2), къ которымъ спереди прикрѣплена барьерная рѣшетка ( $b$ ), предупреждающая выпаденіе топлива на полъ. Эти части, отлитыя вѣстѣ, вставляются въ камин-

ную топку (ншшу), боковые стѣнки которой, для увеличенія отраженія теплоты, составляютъ съ заднею стѣнкою углы въ 60° и 45°. Топка такого камня облицовывается огнеупорнымъ кирпичемъ, но, по эстетическимъ соображеніямъ, въ чистыхъ комнатахъ предпочтительнѣе устраивать камни съ чугунною внутреннею облицовкою (черт. 3). Призматическую часть этой облицовки (*m*) отливаютъ изъ одной штуки; части (*n*, *n*) дѣлаются изъ желѣза и перекрываются сверху плитой *p*. Спереди отверстия прикрывается желѣзный



Черт. 4.

Черт. 3.

наличникъ (*r*), болѣе или менѣе украшенный. Барьерная (*s*) и топочная (*t*) рѣшетки прикрѣпляются (болтами) къ металлической облицовкѣ; внизу устанавливается выдвигной ящикъ для золы (*u*), а наверху въ отверстіи (*A*), сообщающимся съ дымоходомъ, ставится баранъ *B* (см. Печные приборы). Если же дѣлается колѣно (черт. 4), то баранъ ставится въ мѣстѣ *C*, а въ *D* дѣлаютъ прочныя створки двери. Камни XII стол., остатки котораго найдены въ замкѣ Conisborough (Англія), представляютъ на т. I, ф. 1. Начиная съ XIV ст., камнямъ стали придавать массивныя формы. Приборы такихъ каминовъ показаны въ фиг. 2, 3, 4, т. I. До XVII в. въ многоэтажныхъ зданіяхъ камни часто ставились одинъ надъ другимъ, и дымъ выводился въ общую трубу. Съ половины XVII вѣка въ Англіи начинаютъ примѣняться два важныхъ усовершенствованія камина: рѣшетчатый подъ (для каменнаго угля) и наклонныя боковыя стѣнки топливника. Дальнѣйшія усовершенствованія камня всѣ клонятся преимущественно къ тому, чтобы воспользоваться частью теплоты дыма: 1) въ дымоходъ ставятъ металлическую трубу; въ нее поступаетъ наружный воздухъ, и, нагревшись отъ дыма, выходитъ черезъ отверстия вверху трубы въ комнату (каминъ Пекле), или отводитъ дымъ до известной высоты металлическою трубкою, въ пространство около которой впускаютъ наружный воз-

духъ, выводимый затѣмъ въ комнату (каминъ Дугласъ-Кальтона и Вельмаса); 2) боковыя стѣнки каминовъ утолщаютъ и дѣлаютъ въ нихъ дымообороты, нагреваяніе воздухъ въ окружающихъ эти обороты воздушныхъ каналахъ. Такое устройство приводитъ, мало-помалу, къ конструкціи такъ называемыхъ каминно-печей. Изъ нихъ укажемъ на каминно-печь архитектора Свизева. Коэффициентъ полезнаго дѣйствія каминовъ, нагревающихъ только лучеспусканіемъ горящаго топлива и нагрѣтыхъ поверхностей стѣнокъ, простирается только отъ 5% до 15%. Затѣмъ, какими-бы дымоходами и оборотами ни были снабжены каминъ, нельзя достигнуть полезнаго дѣйствія болѣе 25%. Площадь поперечнаго сѣченія оборотовъ и дымоходовъ каминовъ находится въ зависимости отъ высоты трубы, считая отъ каминна до верха трубы на крышѣ. При высотѣ до 4 саж. она должна быть для оборотовъ не менѣе 40 кв. врш., а для дымового канала не менѣе 30 кв. врш. При высотѣ отъ 4 до 6 саж. первая—не менѣе 27 кв. врш., вторая—не менѣе 20 кв. врш. Для высоты отъ 7 до 11 саж. первая—не менѣе 20, вторая—не менѣе 18. Если отверстіе каминной топки слишкомъ велико, то каминъ дымитъ. Это можно устранить, закрывъ часть отверстія частой металлической сѣткой. Во время топки каминныя энергично вентилируютъ комнаты, но вызываютъ при очень большой тягѣ усиленный токъ воздуха отъ оконъ и привлекаютъ въ комнаты испорченный воздухъ соседнихъ помѣщеній, напр. кухонь. Поэтому, и какъ вентиляціонныя приборы, каминныя оставляютъ желать многого.

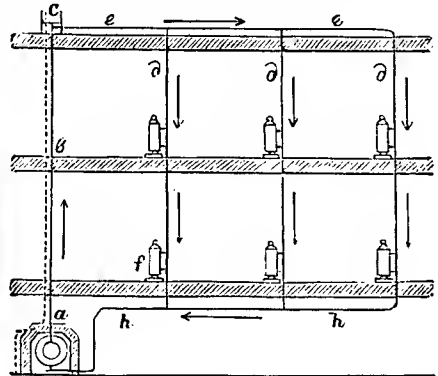
### III. Печи и комнатные caloriferы — см. Печи.

Къ центральнымъ системамъ принадлежатъ: IV. Система пневматическаго (воздушнаго) О. (см. Caloriferы). Впервые примѣнена въ 1792 г. при постройкѣ госпиталя въ Дербн (Духовныя печи). Объ этихъ печахъ упоминаетъ Львовъ въ изданной имъ въ 1799 г. «Русской Пиростатикѣ». Печи эти были известны подъ именемъ коробовыхъ, помѣщались въ подвалахъ и состояли изъ большихъ желѣзныхъ кожуховъ, въ которыхъ складывались топливники изъ кирпича. Дымъ или прямо направлялся въ трубу или передъ тѣмъ циркулировалъ по горизонтальнымъ металлическимъ трубамъ. Въ пространство, окружающее приборъ, входилъ воздухъ, подвала и, нагревшись, направлялся особыми каналами во внутренность комнаты. Съ 1836 г., благодаря Аммосову, значительно подвинутому совершенствованіе приборовъ воздушнаго О. своими caloriferами, этотъ родъ О. начинаетъ быстро распространяться въ Россіи и затѣмъ, трудами главнымъ образомъ русскихъ инженеровъ, достигаетъ къ нашему времени значительнаго развитія. Въ дополненіе къ статьѣ Caloriferы приводятся чертежи. Фиг. 5, 6, 7, 8, 9, т. I представляютъ устройство кирпичнаго (большой теплоемкости) caloriferа съ горизонтальными дымооборотами системы инженера Войничкаго: *а*б—caloriferъ; *к*—камера; *о*, *о*—дымообороты; *м*—оплывникъ; *н*, *н*—воздушныя прослойки въ стѣнахъ камеры; *х*, *х*—жаровые каналы;

е — ряды арок, перекрываемых лежащими плитами, на которых основаны дымообороты. Ф. 9, т. I представляет кладку дымооборотов. Ф. 10 и 11, т. I изображают кирпичный калорифер с вертикальными дымооборотами системы проф. Лукашевича, а в ф. 12 и 13, т. I даны тип калорифера малой теплоемкости с горизонтальными трубами системы Гривея. Коэффициент полезного действия рационально устроенного калорифера 70%—80%. По простоте конструкции, сравнительной дешевизне, удобству ремонта и несложности ухода за ними, калориферы, особенно большой теплоемкости, представляют приборы весьма совершенные, но эти достоинства в значительной мере парализуются следующими крупными недостатками: 1) они не дают равномерного распределения тепла по горизонтальному и вертикальному направлению помещения или отапливаемого; 2) централизация их крайне ограничена тем, что они могут доставлять горячий воздух лишь на данную радиус в 3 сажени, по горизонтальному направлению от места их расположения, и лишь иногда для 3-го и верхних этажей радиус этот может быть доведен до 6 сажени. Следствие этого в больших зданиях приходится ставить значительное число калориферов, что уменьшает удобство системы в смысле ухода за нею, и делает здание менее безопасным в пожарном отношении. Другие важнейшие недостатки пневматического О. указаны в статье Калориферы. Неупомянутые более мелкие недостатки устранимы при рациональном устройстве системы, но устранение их значительно увеличивает первоначальную стоимость устройства. Численные данные, относящиеся к калориферам, см. ниже.

V. Система водяного О. Эта система доставляет зданию необходимую теплоту помощью циркуляции горячей воды по трубам. Она применена впервые в Англии в 1675 г. инженером Евелином для О. оранжерей и в 1716 г. для той же цели Мартином Тривальдом. Но согревание помещений помощью горячей воды, движущейся по трубам, было известно еще в древности. Что видно из сказаний Геродота, Плиния, Сенеки и др. Римские термы нагревались течением горячей воды по сверткам медных труб. К жилищам помещениям водяное О. начинают применяться с 30 годов текущего столетия и с этого времени, постепенно совершенствуясь, достигает к нашим дням значительного распространения. Сообразно степеням нагрева воды, водяное О. носит названия: 1) низкого давления (вода нагревается от 80°—100° Ц.); 2) высокого давления (вода нагревается от 260°—360° Ц.) и 3) среднего давления (температура воды от 165°—170° Ц.). Система водяного О. низкого давления, как она применяется в наше время, состоит: 1) из водогрейного котла, располагаемого, по возможности, центрально в подвальном или первом этаже здания; 2) из разного рода нагревательных местных приборов, при посредстве которых циркулирующая вода отапливает здание; 3) из распределитель-

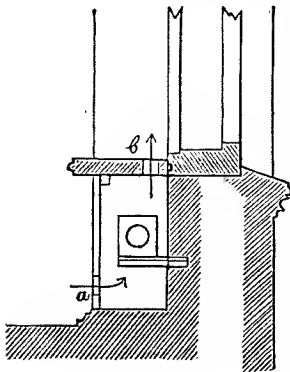
ных труб, доставляющих горячую воду от котла к нагревательным приборам (в некоторых случаях эти трубы замещают вполнѣ или отчасти нагревательные приборы) и из отводных труб, отводящих охлажденную воду обратно к котлу. Те и другие носят общее название циркуляционных труб. 4) Из бака или так называемого расширительного сосуда, расположенного в самой высшей точке системы, в котором должен вмещаться весь избыток, расширенного нагреваемого, объема воды. Этот же сосуд, в большинстве случаев, приспособляется для пополнения убыли воды в системѣ, происходящей от испарения и утечек в стыках труб (при несовершенном устройстве) и 5) из вспомогательных частей. Водогрейные котлы, наиболее удобные для системы водяного О. низкого давления (в нашем климате) — горизонтальные цилиндрические, большого объема, обделанные кирпичными стенками, не тоньше 2 кирпичей, и с кирпичными топками. Такое устройство обеспечивает за системой большую теплоемкость, что для нашего климата всегда крайне желательно. Описание устройства и чертеж котлов см. в статье Паровые котлы. Циркуляционные трубы следуют располагать в зданиях (предпочтительно перед другими способами), так, как показано на черт. 5. Одной подъемной трубой



Черт. 5.

«в», идущую от котла «а» к расширителю «е» ведут воду на чердак и оттуда (из трубы «е») спускают разводящие вертикальные трубы, (д, д, д), отходя от них горизонтальные отрезки к нагревательным приборам (ф, ф) и соединяя их с горизонтальной трубой, идущей по подвалу (и) обратно к котлу. Трубы делаются чугунные или железные. Первая соединяются между собой посредством раструбов или, что лучше, фланцев (см. Трубы). Вторые соединяются посредством муфт с нарезками. Горизонтальная труба следует укладывать с подъемом от 1/100 до 1/200 в сторону расширительного сосуда. С целью дать трубам возможность при нагреве их свободно изменять длину, лучше, укрепляя их к стенкам, положить их на

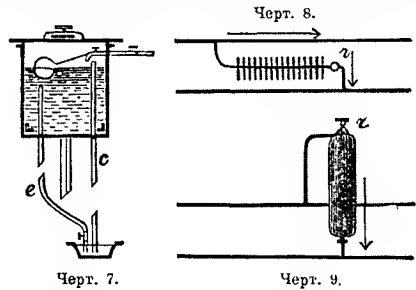
ролики, надвѣаемые на штыри, вбитые въ стѣну. Съ этой же цѣлью вводятъ въ сѣть трубъ приборы, называемые компенсаторами (фиг. 14, т. I), которые вмѣстѣ съ тѣмъ служатъ для облегченія передвиженія отдѣльных звеньевъ трубъ, что дѣлается для достиженія большей непроницаемости стыковъ. Простейшій нагревательный приборъ водяного О. есть такъ назыв. батарея съ приливными ребрами. Она можетъ быть поставлена горизонтально (фиг. 15, т. I) или вертикально (фиг. 16, т. I), но приливныя ребра не должны быть горизонтальными. Цѣль приливныхъ реберъ—усиленіе передачи теплоты увеличеніемъ поверхности соприкосновенія съ воздухомъ. Ребра должны быть расположены не ближе 1 дм. одно отъ другого. Ватарей не должно располагать по оси циркуляціонной трубы, а слѣдуетъ выносить въ сторону отъ нея (черт. 8, 9, 10, 11), чтобы, не нарушая движенія воды въ трубѣ, можно было регулировать или прекращать притокъ ея въ батарею. При горизонтальныхъ трубахъ батареи слѣдуетъ выносить надъ трубою. Иногда прокладываютъ двѣ горизонтальныя трубы, и батарея помѣщается между ними (черт. 8); отростокъ, соединяющій батарею съ нижней трубою, снабжается краномъ (\*). Горизонтальныя батареи дѣлаются и при вертикальныхъ циркуляціонныхъ трубахъ. Въ этомъ случаѣ обыкновенно устраиваются двойныя батареи. Батареи выдѣляются иногда изъ отдѣльныхъ элементовъ, могущихъ свинчиваться въ желаемомъ числѣ. Чаще всего батареи располагаются подъ подоконниками, но могутъ быть располагаемы и въ другихъ мѣстахъ, у наружныхъ и внутреннихъ стѣнъ: первое (т. е. у наружныхъ стѣнъ)—предпочтительнѣе, такъ какъ устраняетъ теченіе отъ наружныхъ стѣнъ холоднаго воздуха, но имѣетъ и свои недостатки (пятна на стѣнахъ). Въ случаѣ расположенія подъ окнами, идущій отъ батареи токъ теплаго воздуха, поднимающійся на нѣкоторомъ разстояніи отъ стѣнокъ, не можетъ уничтожить спускающагося около стѣнокъ холоднаго тока. Поэтому человекъ, стоящій у окна, чувствуетъ оба тока, что крайне неприятно.



Черт. 6.

Для устранения этого принимается слѣдующее (черт. 6). Ватарейную нишу закрываютъ стѣннымъ щитомъ съ отверстіями (а) для притока воздуха, который, нагреваясь о батарею, вытекаетъ черезъ такіе же прорѣзы (б) въ подоконникъ и, поднимаясь возлѣ самыхъ стѣнокъ, не допускаетъ нисходящаго холоднаго тока. При стѣнныхъ потолкахъ и сводахъ (напр. въ два свѣта) залахъ, во избѣжаніе холодныхъ нис-

ходящихъ токовъ воздуха, слѣдуетъ располагать батареи не только внизу, но и у верхнихъ сильно охлаждающихся поверхностей. Кромѣ реберныхъ батарей употребляются и реберныя водяныя печи (фиг. 17, т. I). Затруднительность очистки отъ пыли реберныхъ поверхностей заставляеть отдать предпочтеніе нагревательнымъ водянымъ приборамъ съ гладкими поверхностями, хотя они и должны занимать больше мѣста. Фиг. 18, т. I даетъ типъ гладкотрубчатой батареи, а фиг. 19 и 20 представляютъ типы водяныхъ печей съ гладкими поверхностями. Расширительный сосудъ (черт. 7)

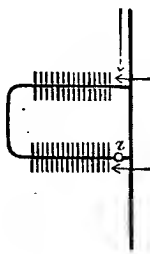


Черт. 7.

Черт. 9.

дѣлается изъ котельнаго желѣза и соединяется трубокомъ съ подъемною трубою и другою трубою (съ шаровымъ самодѣйствующимъ краномъ) съ водопроводомъ зданія. Предпочтительнѣе цилиндрическая форма. Сосудъ снабжается воздушною (с) и сигнальною (е) трубками; обѣ идутъ внизъ въ котельную, при чемъ (е) имѣетъ кранъ внизу надъ раковиною. Отсутствіе воды въ сигнальной трубкѣ указываетъ на неисправности въ системѣ. Выходъ пара изъ воздушной трубки (на ней крана не дѣлается, такъ какъ она служитъ для выхода изъ системы воздуха) предвѣщаетъ истощеніе о томъ, что температура воды въ котлѣ доведена до кипѣнія, и онъ прекращаетъ или ослабляетъ топку. Имѣются, впрочемъ, приборы автоматическаго уменьшающаго топку, какъ только вода нагрѣта ею свыше нормы (т. е. до кипѣнія). Вспомогательными частями системы служатъ 1) разнаго рода краны: для уменьшенія циркуляціи въ цѣлой вѣтви трубы или для полнаго ея изолированія; для регулированія дѣйствія мѣстныхъ нагревателей; для спуска воды изъ закрытой вѣтви во время починки и, наконецъ, для выпуска воздуха изъ системы; 2) воздушныя трубки, которыя ставятся къ трубамъ тамъ, гдѣ въ нихъ предвидится скопленіе воздуха. Эти трубки соединяются и выводятся въ одну или около котла, гдѣ, въ такомъ случаѣ, имѣется воздушный кранъ, или въ расширительный сосудъ, что лучше. Онъ же служитъ для удаленія воздуха изъ системы при наполненіи ея водою. Диаметръ ихъ отъ  $\frac{3}{4}$  до 1 дм. Одиночныхъ воздушныхъ трубокъ съ воздушнымъ краномъ для каждой дѣлать не слѣдуетъ. Для того, чтобы съ успѣхомъ регулировать температуру каждаго отдѣльнаго помѣщенія, независимо отъ соседнихъ, соединеніе нагревательныхъ приборовъ съ системою трубъ должно быть произведено такъ, какъ показано на черт. 8, 9,

10 и 11. Здесь для регулирования быстроты циркуляции воды, а следовательно, и нагревания, служат краны ( $r, r, r$ ); при закрывании такого крана изменяется степень нагрева лишь относящейся к нему батареи, вода же в трубах движется дальше вполне безпрепятственно. Система водяного О. низкого давления дает от 70% до 80% полезного действия. Будучи правильно проектирована и тщательно устроена, она обладает большими достоинствами, а именно: 1) равномерностью



Черт. 11.



Черт. 10.

температуры, доставляемой помещением; 2) простотой регулирования температуры в каждом отдельном помещении; 3) малым нагревом труб и приборов, что важно в гигиеническом отношении; 4) равномерным распределением тепла как в горизонтальной, так и в вертикальной плоскости; 5) безопасностью в пожарном отношении. Все это делает систему весьма удобною к применению в зданиях, предназначенных для постоянного пребывания людей, на каких бы мелких помещениях эти здания ни делились. Сверх вышеизложенного, система водяного О. низкого давления превосходит систему пневматическую удобством эксплуатации, так как может быть более централизованна. Но в этом отношении она уступает системам паровой, паро-водяной и паро-воздушной, так как для зданий значительных размеров требуются установки котлов в нескольких пунктах. Уход за системой проще, чем за системами паровыми, но значительно сложнее ухода за системой пневматическою. Как система, обладающая, сравнительно с паровыми системами, большою теплоемкостью, система водяного О. низкого давления должна быть предпочтена для стран с суровым климатом. К недостаткам системы следует отнести: 1) дороговизну первоначального устройства и ремонта; 2) возможность порчи приборов и труб от замерзания в них воды, если во время сильных морозов отопление не производится и вода не выпущена из системы; 3) возможность образования течей в зданиях от разрыва циркуляционных труб и от неплотностей в их стыках. Этот последний недостаток вполне устраняем, так как трубы, послѣ их выдѣлки, испытываются давлением до 12 атмосфер, а это давление может развиваться лишь в зданиях такой значительной высоты, которая мало или почти не применяется. Возможность течи в стыках

устраняется рациональным и тщательным устройством соединений труб.

2. *Водяное О. высокого давления* впервые применено англ. инженером Перкинсомъ въ 1830 г. Фиг. 21 т. I, изображаетъ расположение системы. Она состоитъ изъ замкнутой сѣти трубъ, распределенныхъ по зданію и мѣстами свернутыхъ спиралями (A, B, C). Одна изъ этихъ спиралей (A) находится въ пламени топливника;  $m$ —небольшой резервуаръ для расширения воды;  $n$ —труба съ краномъ для удаления воздуха при наполненіи системы водою. Сообразно высокой температурѣ воды (до 300° Ц.), давление въ трубахъ достигаетъ мѣстами 73 атмосферъ и опасность взрыва весьма велика. Сверхъ того, деревянныя части зданія, расположенныя вблизи трубъ, подвергаются опасности загорѣться. Въ виду этихъ недостатковъ система водяного О. высокого давления почти не применяется.

3) *Водяное О. среднего давления* начинаетъ применяться въ Германіи, Австріи и въ Швейцаріи съ 70-хъ гг. нашего столѣтія. Оно представляетъ нѣсколько измененный видъ водяного О. высокого давления. Заключая въ себѣ малый объемъ воды, система эта отличается малой теплоемкостью, а потому въ Россіи, гдѣ, по климатическимъ условіямъ, необходимы системы большой емкости, применяется весьма рѣдко. Но въ странахъ съ мѣтвѣ рѣзкимъ и суровымъ климатомъ, благодаря быстротѣ, съ какою она нагреваетъ помещенія, система водяного О. среднего давления получила большое распространение. Вода системы не нагревается выше 170° Ц., а, следовательно, давление въ трубахъ не превышаетъ 3 атмосферъ. Единица площади нагревательныхъ поверхностей этой системы выдѣляетъ теплоты болѣе, чѣмъ при системѣ О. низкого давления, а потому стоимость устройства ея меньше, чѣмъ для послѣдней. Фигуры 1, 2, 3, 4, 5 т. II показываютъ примѣръ устройства водогрѣйнаго аппарата (инженера Гуга). Здесь  $aa$ —топки. Дымъ отъ нихъ направляется въ боковыя отверстія (b, b) и, циркулируя около изогнутыхъ спиралами трубъ (c, c), собираетъ вертикальными опускными колодами въ горизонтальный коллекторъ, отводящій его въ дымовую трубу. Отъ каждого свертка трубъ (c) отдѣляется вверхъ подъемная труба (d, d); e, e—нисходящая трубы, снабженныя особыми кранами (ff), посредствомъ которыхъ нисходящая вода можетъ быть направлена или въ спираль (отростки j, j), или къ трубѣ, ведущей къ насосу, или, наконецъ, къ отростку для выпуска воды изъ системы. Главнѣйшимъ условіемъ успѣха при устройствѣ системы водяного О. среднего давления является полное удаление воздуха изъ трубъ и приборовъ. Для достиженія этого, наполненіе системы водою производится сильнымъ насосомъ, при помощи котораго воду перегоняютъ черезъ трубы нѣсколько разъ. Съ удаленіемъ воздуха, образовавшаяся пара въ трубахъ устраняется, и вмѣстѣ съ тѣмъ дѣлается ненужнымъ уклонъ горизонтальныхъ трубъ, затрудняющій распределение ихъ по помещеніямъ. Чтобы нагнетаемая вода не пртекала въ систему сразу съ нѣсколькихъ сторонъ и не поглощала-бы пузырьковъ

воздуха, ее пропускают через выше упомянутые краны *ff*, направляя ее сначала в обратную трубу; следующим поворотом крана закачивают наполнение системы. Циркуляционные трубы дѣлаются желѣзными тѣнутя и испытываются под давлением до 100 атмосферы. Диаметр ихъ вообще значительно меньше такихъ же трубъ *O* низкаго давления. Соединяются онѣ между собой съ помощью желѣзныхъ муфтъ съ винтовою нарезкою въ разныя стороны, что даетъ возможность, навинчивая муфту сразу на оба конца, сближать звенья трубъ; для того же, чтобы стыкъ вышелъ еще болѣе плотнымъ, конецъ одной изъ трубъ заостривается и входитъ въ другую трубу. На концы трубъ навинчиваютъ гайки съ свинцовымъ дномъ. Къ стѣнамъ зданія трубы укрѣпляются подобно трубамъ *O* низкаго давления. Для получения надлежащей циркуляціи принято не дѣлать общую длану вѣтви, идущей отъ одной топчаной спирали болѣе 600 фт. Фиг. 22 и 23 т. I представляютъ типы нагрѣвательныхъ приборовъ, располагаемыхъ подъ окнами. Употребляются и водяныя печи, подобно, какъ при *O* низкаго давления. Въ томъ и въ другомъ видѣ приборовъ спиральное расположение трубъ составляетъ характерную особенность. Для регуляціи температуры въ помѣщеніяхъ служатъ краны, уменьшающіе притокъ воды къ прибору, но лучше нагрѣвательные приборы снабжать сплошною оболочкою съ душичками и устраивать впускъ наружнаго воздуха (фиг. 22 т. I). Прикрываніемъ и открываніемъ клапановъ (*k*, *k*) можно сдѣлывать холодный воздухъ съ нагрѣтымъ. *Расширительный сосудъ* лучше устраивать такъ, какъ указываетъ фиг. 6 т. II. Самъ по себѣ онъ мало разнится отъ такого же сосуда при *O* низкаго давления, но ставится внизу у источника и отличается устройствомъ соединенія съ системою. Это соединеніе состоитъ изъ трубки, снабженной двумя клапанами, изъ которыхъ верхній открывается внаружу, а нижній внутрь. Верхній нагружается (части *a*, *a*) сообразно допускаемому давленію въ системѣ. Резюмируя достоинства этого рода *O*, слѣдуетъ сказать, что оно отличается: 1) быстротою нагрѣвательнаго дѣйствія; 2) сравнительною дешевизною; 3) малыми размѣрами трубъ и приборовъ и 4) удобствомъ ихъ укладки въ зданіяхъ, вслѣдствіе нендобности уклона трубъ. Недостатки его слѣдующіе: 1) возможность взрыва вслѣдствіе случайной порчи трубы или приборовъ; 2) необходимость предупредительныхъ мѣръ противъ обугливанія деревянныхъ частей близко лежащихъ къ трубамъ; 3) возможность замерзанія воды при остановкѣ топки, зависящая отъ малой теплоемкости системы и 4) необходимость непрерывной топки для поддержанія въ помѣщеніяхъ равномерной температуры.

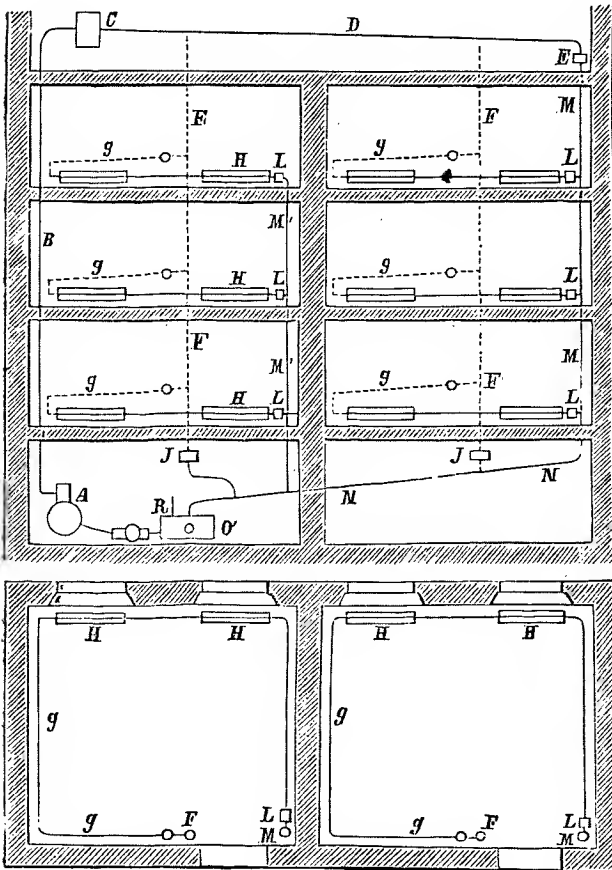
VII. *Система парового отопленія* доставляетъ зданіямъ необходимую теплоту посредствомъ пара, циркулирующаго по трубамъ. Паръ, охлаждаясь въ этихъ трубахъ и въ связанныхъ съ ними нагрѣвательныхъ приборахъ; отдаетъ помѣщеніямъ заключенную въ немъ скрытую теплоту испаренія. Этотъ родъ

*O*. предложенъ англичаниномъ Кукомъ въ 1745 г., но примѣненъ впервые лишь въ 1784 г. знаменитымъ Ваттомъ и компаніономъ его Вольтономъ. Затѣмъ паровое *O*. получаетъ распространеніе, но только на заводахъ и фабрикахъ, гдѣ имѣется возможность пользоваться отработаннымъ паромъ. Въ 1826 г. Гей-Люссака, Тенаръ и Дарсе примѣняютъ паровое *O*. къ зданію парижской биржи, но послѣ этого и вплоть до 1872 г. *O*. зданій непосредственно паромъ, въ виду многихъ недостатковъ, почти не примѣняется. Съ 1872 г., благодаря главнымъ образомъ трудамъ Женеста и Гершера (*O*. зданій новой ратуши и новаго лицея въ Парижѣ, новаго суда въ Брюсселѣ и др.), въ систему вводятся существенныя улучшенія, и къ нашему времени она числится уже въ ряду наиболѣе совершенныхъ системъ. Паровое *O*. бываетъ низкаго и высокаго давления. Первое названіе имѣетъ мѣсто при давленіи пара, не превышающемъ 1,5 атмосферы, къ большому давленію относится второе названіе. Паровое *O*. высокаго давления допускается только въ мастерскихъ, но при условіи особо внимательнаго устройства соединеній трубъ. Труды въ этомъ случаѣ не должны быть чужанными, а котлы выносятся въ отдѣльныя пристройки. При паромъ *O*. низкаго давления, съ соблюденіемъ нѣкоторыхъ мѣръ предосторожности, котлы безъ опасенія могутъ располагаться и внутри зданія; трубы же большихъ диаметровъ могутъ быть сдѣланы и изъ чугуна. Въ составѣ системы парового *O*. входятъ: 1) паровой котель съ арматурою (см. ст. Паровые котлы); 2) паропроводныя трубы; 3) трубы конденсаціонныя, т. е. тѣ, по которымъ, полученная отъ охлажденія пара, вода движется обратно къ котлу или къ водостокамъ зданія; 4) нагрѣвательные приборы и 5) вспомогательныя части, къ которымъ относятся: а) регуляторы давления; б) конденсаціонные приборы, имѣющие назначеніе не допускать проникновенія пара въ конденсаціонныя трубы; в) различные краны: для регулированія пропуска пара въ отдѣльныя вѣтви трубъ, для выпуска воздуха при наполненіи системы паромъ, для впуска воздуха при превращеніи топки и т. д.; г) приборъ для питанія водою котла. Подобно циркуляціоннымъ трубамъ водяного *O*. низкаго давления, паропроводныя трубы должны быть расположены съ соблюденіемъ возможности прекращать или уменьшать нагрѣваніе каждаго помѣщенія независимо отъ другихъ. На черт. 12 представленъ одинъ изъ способовъ распредѣленія по зданію паропроводныхъ трубъ. Котель *A*, расположенный въ подвалѣ, развиваетъ необходимый паръ. Отъ котла поднимается труба *B*, входящая на чердакъ въ регуляторъ давленія *C*. Начиная отъ него, паръ движется по трубѣ *D*, постепенно склоняющейся къ точкѣ *E*, гдѣ помѣщается первый конденсаціонный приборъ. Отсюда труба обратно вѣтвится *NV* приходитъ къ баку *O*, куда отводится вся конденсаціонная вода системы. По всей дланѣ трубы *D* отходятъ въ желаемыхъ мѣстахъ второстепенныя парораспредѣлительныя трубы *F*, *F'*, идущія вертикально внизъ и имѣющія на концахъ конденсаціонные при-



боры *JJ*, пропускающие воду в обратную трубу *N*. От распределителей *FF* отходят трубы *GG*, снабженные регулируемыми (запорными) кранами, ведущими парь к нагревательным приборам *HH*, за которыми снова расположены конденсационные приборы *LL*, пропускающие воду в вертикальные трубы *ММ*, а отуда в трубу *N*. Здесь нагревание производится исключительно трубами *GG* и нагревательными приборами, трубы же *D* и *F, F'*, по возможности, предохраняются от охлаждения соответственными закрытыми ма-

ние ее неудобно, то дѣлаютъ въ ней соответственной высоты колѣно вверхъ и затѣмъ продолжаютъ трубу съ уклономъ въ прежнемъ направленіи, а отъ нижняго сгиба колѣна ведутъ конденсационную трубу. То же дѣлаютъ при обходѣ трубами дверей и другихъ отверстій въ стѣнахъ. Вообще конденсационныя трубы (дѣлаемые обыкновенно желѣзными) должны быть расположены въ системѣ такъ, 1) чтобы конденсационная вода выводилась изъ паропроводныхъ трубъ и приборовъ немедленно; иначе уменьшится полезное дѣйствие системы, такъ какъ уменьшится количество конденсирующагося пара; 2) чтобы въ нихъ не подался парь, во избѣжаніе шума во время дѣйствія системы. Первому условию удовлетворяютъ надлежащій уклонъ, даваемый конденсационнымъ трубамъ (не менѣе  $\frac{1}{100}$  ихъ длины въ сторону котла) и возможно большее число конденсационныхъ трубъ, идущихъ отъ каждой низшей точки горизонтальнаго паропровода и отъ каждого нагревательнаго прибора. Второе условіе достигается расположеніемъ передъ входомъ каждой конденсационной трубы особаго конденсационнаго прибора, пропускающаго воду и воздухъ, но не пропускающаго парь. Обиліе конденсационныхъ приборовъ въ системѣ сильно повышаетъ стоимость ея первоначальнаго устройства и ремонта, а потому допускаютъ проникновеніе пара въ конденсационныя трубы, приборы же для задержанія его ставятъ лишь на концахъ конденсационныхъ трубъ, чѣмъ преграждаютъ пару возможность выхода въ водосборный бакъ. Такое устройство, очевидно, не обезпечиваетъ обитателей отъ тревожащаго ихъ шума во время дѣйствія системы. Конденсационныя приборы дѣлаются: 1) съ



Черт. 12.

дой теплопроводности. Горизонтальныя трубы должны имѣть уклонъ въ сторону теченія пара въ  $\frac{1}{100}$  своего протяженія. Этѣмъ обезпечивается свободный стокъ конденсационной воды. Уклонъ въ противоположную сторону или неимѣніе его вовсе вызываютъ въ трубахъ удары, подобные пыстолетнымъ выстрѣламъ, беспокоящіе обитателей и настолько сотрясающіе трубы, что портятся ихъ стѣны, а самыя трубы, если онѣ чугунныя, могутъ даже лопнуть. Если труба, сложившаяся, доидетъ до такого мѣста въ этажѣ, гдѣ дальнѣйшее пониже-

затворами помощью поплавковъ (приборъ Женева и Гершера, петербургскаго металлургическаго завода, Кертинга); 2) съ затворомъ, основаннымъ на сочетаніи металловъ съ различными коэффициентами расширенія (напр. приборъ Куленберга) и 3) съ затворомъ, основаннымъ на различіи температуры кипѣнія различныхъ жидкостей (например приборъ Хаага). Если для *O* применится отработавшій парь, то конденсационная вода, во избѣжаніе загрязненія котла, отводится прямо въ водостокъ. При добываніи пара специально

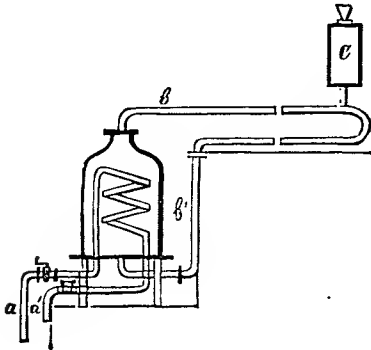
для О. эту воду стараются привести обратно въ котель, чѣмъ достигается экономія въ топливѣ. Для этого, собирая конденсационныя трубы въ одну, ведутъ ея воду непосредственно въ котель или же собираютъ ее въ особый бакъ, оттуда она перекачивается въ котель насосами или переливается въ него при помощи особыхъ питательныхъ приборовъ, изъ которыхъ нѣкоторые дѣйствуютъ автоматически. Первый способъ удобнѣе, но примѣняется лишь къ О. низкаго давления и, большею частью, для зданій незначительныхъ размѣровъ. Система парового О. представляетъ, однако, случаи, когда отведение конденсационной воды къ котлу для его питания можетъ быть и невыгодно, напр., если отапливается паромъ груннн зданій. Въ этомъ случаѣ конденсационная вода можетъ притекать въ водосборный бакъ уже значительно охлажденной, и для проведенія ея къ котлу можетъ потребоваться нѣсколько перекачиваній на извѣстную высоту. Нагрѣвательные приборы парового О. весьма схожи съ таковыми же приборами водяного О. Точно также примѣняются здѣсь реберныя и гладкія батареи и печи, но различна заключается въ устройствѣ и числѣ запорныхъ крановъ и въ приспособленіяхъ для удобнаго стока конденсационной воды. Общій недостатокъ ихъ тотъ, что они не даютъ возможности успѣшно регулировать нагрѣваніе каждаго отдѣльнаго помѣщенія небольшого размѣра, гдѣ число ихъ можетъ быть не велико и гдѣ, такимъ образомъ, нельзя, закрывая нѣкоторые приборы, измѣнять количество доставляемой помѣщенію теплоты. Въ небольшой комнатѣ, гдѣ можетъ потребоваться лишь одинъ приборъ, недостатокъ этотъ будетъ еще ощутительнѣе, такъ какъ регулированіе температуры сдѣлается невозможнымъ. Въ виду этого предложено много различныхъ устройствъ, отчасти уменьшающихъ этотъ недостатокъ. Нагрѣвательные приборы заключаются въ кожухъ съ отверстиями; съ измѣненіемъ, помощью особыхъ клапановъ, величины этихъ отверстій измѣняется объемъ выходящаго изъ кожуха согрѣтаго воздуха, а, слѣдовательно, до нѣкоторой степени можетъ регулироваться температура помѣщенія. Какъ примѣръ подобнаго устройства, въ фиг. 7 т. II указана печь изъ батарейныхъ элементовъ Кертинга, снабженная обочкою съ отверстиями для притока и выпуска воздуха. Въ стѣнѣ устраивается отверстие, ведущее къ вытяжному каналу и прикрываемое родомъ жалюзі, открывающимся и закрывающимся при помощи рукоятки. Дѣйствіе этой печи понято изъ чертежа. Примѣняется и иной способъ регулированія, состоящій въ уменьшеніи притока пара въ приборъ путемъ впуска въ него воздуха. Для этого приборъ снабжается воздушнымъ краномъ и въ водоотводной трубкѣ вблизи батареи или печи ставится конденсационный приборъ. Такое устройство не вполне удовлетворительно; другіе способы регулированія путемъ введенія воздуха или воды, еще мало, испытаны. Какъ разновидность нагрѣвательныхъ приборовъ парового О. укажемъ на примѣняемые въ Америкѣ и въ Германіи такъ называемые лучеспускатели (фиг. 8, 9, 10 т. II). Они

состоятъ изъ чугунаго покоя, надъ которымъ устанавливаются отдѣльныя или соединенныя попарно желѣзныя трубы. Ф. 11 т. II представляетъ подобнаго же устройства чугунную печь Дурма, примѣненную къ О. госпитали въ Кардсруэ. Изъ различнаго рода крановъ, примѣняемыхъ къ трубамъ и приборамъ пароваго О., воздушные краны для выпуска воздуха съ усовершенствованіемъ системы начинаютъ примѣняться въ меньшемъ количествѣ. Воздушные клапаны, предназначенные для впуска воздуха въ систему или часть ея, дѣлаются для того, чтобы, по прекращеніи топки и конденсаціи пара, предохранить отъ поврежденія стѣны трубъ, въ виду образующагося въ трубѣ давления ниже атмосфернаго. Въ системѣ пароваго О. низкаго давления бр. Кертингъ необходимость устройства этихъ клапановъ устранена.

Парь—самое сильное средство О. Коэффициентъ полезнаго дѣйствія паровыхъ системъ, въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ конденсационная вода возвращается къ котламъ въ незначительной мѣрѣ охлажденною, превышаетъ коэффициенты всѣхъ прочихъ системъ. Паровое О. въ смыслѣ централизаціи—лучшее, такъ какъ не только допускаетъ нагрѣваніе изъ одного центра самыхъ большихъ зданій, но можетъ доставлять тѣмъ же способомъ теплоту цѣлой группѣ отдѣльно стоящихъ зданій, расположенныхъ другъ отъ друга на значительныхъ разстояніяхъ. На этомъ основаніи паровое О.—и самое безопасное въ пожарномъ отношеніи. Въ зависимости отъ болѣе высокаго нагрѣва, разныя трубы и приборы при паровомъ О. меньше чѣмъ при водяномъ, а потому устройство пароваго О. дешевле. Въ этомъ отношеніи немаловажно и то, что распрежденіе трубъ и приборовъ, ихъ размѣры не зависятъ, какъ въ водяномъ О., отъ разстоянія помѣщенія отъ котла, такъ какъ при паровомъ О. температура этихъ поверхностей нагрѣва вездѣ одина. Быстрога, съ которою можетъ быть нагрѣто помѣщеніе и съ которою нагрѣваніе можетъ быть прекращено, составляетъ также важное преимущество пароваго О. Наконецъ, теплота, даваемая имъ, можетъ быть распределена въ отдѣльномъ помѣщеніи, вполне равномерно по всѣмъ направленіямъ. Хотя и значительная, но все же не превышающая нормы температура нагрѣвательныхъ поверхностей, вмѣстѣ съ только что указаннымъ свойствомъ, дѣлаютъ паровое О. вполне пригоднымъ въ гигиеническомъ отношеніи для зданій жилыхъ, если примѣняется низкое давление. Къ недостаткамъ пароваго О. относятся: 1) затруднительность регулированія температуры въ отдѣльныхъ помѣщеніяхъ малаго размѣра; 2) невозможность безъ затратъ, уменьшающихъ относительную дешевизну конструкціи системы, гарантировать ее вполне отъ шума и треска; 3) неудобства отведенія къ котламъ конденсационной воды при крупныхъ установкахъ, чѣмъ понижается полезное дѣйствіе системы; 4) затруднительность въ сложности ухода за системою и управленія ею. Специальнымъ недостаткомъ системы для странъ съ климатомъ, подобнымъ климату болѣеи части Россіи, является малая теплоем-

кость системы. Последнему, главным образом, следует приписать сравнительно малое распространение этой системы в России. Тем не менее там, где есть возможность пользоваться мягким паром, система эта в экономическом отношении несомненно никакою другою.

VII. *Паро-водяное О.* Эта система в первый раз применена в Вристолѣ въ 1829 г. бр. Првсъ. Развитие ея значительно опережаетъ паровыя системы въ особенности у насъ, гдѣ системамъ большой теплоемкости всегда обеспеченъ наибольшій успѣхъ. По устройству она раздѣляется на систему съ центральными нагревателями и систему съ мѣстными нагревателями. Первая (ф. 12 т. II) состоитъ въ томъ, что паръ изъ центрального котла *A* проводится въ водогрейные котлы, отъ которыхъ нагревая паромъ вода разводится трубами по отапливаемому зданію. Какъ видно, здѣсь система паро-водяного *О.* очень мало различается отъ *О.* водяного. Система съ мѣстными нагревателями состоитъ въ проведеніи пара отъ котла *A* къ водянымъ печамъ *DD*, расположеннымъ по всѣмъ отапливаемымъ помѣщеніямъ (фиг. 13 т. II) и, слѣдов., весьма мало отличается отъ парового *О.* Этотъ послѣдній способъ паро-водяного *О.* у насъ весьма мало применяется, въ виду его меньшей теплоемкости. Центральные паро-водяные приборы имѣютъ видъ схематически представленный на черт. 13. Это вертикальные или гори-



Черт. 13.

зонтальные котлы, внутри которыхъ, въ видѣ змѣевика, проводятся паровыя трубы; *а*—паропроводная труба; *а'*—конденсационная, при началѣ которой ставится конденсационный приборъ; *б*—подъемная, *б'*—обратная труба, *с*—расширительный сосудъ. Мѣстные паро-водяные приборы—тѣ водяныя печи, снабженныя лишь паропроводными и конденсационными трубами и конденсационными приборами. Иногда конденсационная вода проводится въ самую печь и затѣмъ удаляется отсюда въ водостоки. Вообще паро-водяное *О.*, представляя изъ себя соединеніе двухъ системъ, паровой и водяной, вноситъ въ ту и другую весьма существенныя улучшенія, а именно: водяному *О.* придается большая централизация, дающая возможность, поставивъ нѣсколько

водогрейныхъ котловъ, имѣть одну топку. Расположеніе водогрейныхъ котловъ, такимъ образомъ, ничѣмъ не стѣснено, а распределеніе по зданію циркуляционныхъ трубъ можетъ быть доведено до высокосовершенныхъ простоты и удобства, что, въ свою очередь, обеспечиваетъ прочность системы. Паровое же *О.* получаетъ съ мѣстными водяными нагревателями удобство регулированія температуры, даже и малыхъ отдѣльныхъ помѣщеній и, хотя незначительно, выигрываетъ въ теплоемкости. Если затѣмъ для пароводной системы съ мѣстными нагревателями всѣ остальные недостатки системы паровой остаются въ силѣ, то для системы съ центральными нагревателями остаются неустраненными лишь недостатки, заключающіеся въ дорогомъ устройствѣ и въ относительной сложности ухода за системою и управленіею ею. Увеличеніе стоимости первоначальной конструкции этой системы противъ стоимости системы водяной покрывается выгодами, централизации и пользованіемъ паромъ, какъ нагревателемъ. А потому изъ всѣхъ системъ *О.* паро-водяное съ центральными нагревателями, для нашего климата—система наиболѣе совершенная.

VIII. *Системы: водяная-воздушная, паро-воздушная и паро-водяная-воздушная* представляютъ всѣ особенности вышеописаннаго пневматическаго *О.*, но во многомъ превосходятъ его, сообразно тѣмъ достоинствамъ централизации и возможности регулированія температуры, которыя свойственны отдѣльнымъ системамъ водяной, паровой и паро-водяной. Нагревательные приборы каждой изъ этихъ системъ, какъ и для системы собственно воздушной (калориферы), могутъ быть мѣстные и центральные. Последніе отличаются отъ нагревательныхъ приборовъ соответствующихъ системъ, главнымъ образомъ, своими размѣрами. Каждый нагревательный приборъ водяной, паровой или паро-водяной, заключенный въ извѣстную оболочку съ отверстиями для притока комнатнаго или наружнаго воздуха и для выпуска обогрѣтаго воздуха въ помѣщеніе, есть мѣстный калориферъ соответствующей системы. Каждый соответствующихъ размѣровъ нагревательный приборъ (или комбинированная система приборовъ) водяного, парового или паро-водяного *О.*, расположенный въ воздушной камерѣ обыкновеннаго центрального калорифера, представляетъ (вмѣстѣ съ жаровыми и приточными каналами камеры и стѣнъ зданія) соответствующую центральную воздушную систему. Отсюда понятно все разнообразіе, которое существуетъ въ устройствѣ различныхъ калориферовъ упомянутыхъ системъ. Фиг. 14 и 15 т. II представляютъ нѣкоторые типы мѣстныхъ водяныхъ калориферовъ съ реберными и гладкими печами. На фиг. 16 т. II показанъ типъ центрального водяного калорифера изъ реберныхъ батарей, а на фиг. 17 т. II такой же калориферъ съ водяными печами изъ котельнаго желѣза. Фиг. 18 т. II даетъ типъ паро-водяного калорифера, могущаго ставиться въ комнатахъ, какъ паро-водяная печь. Достоинства и недостатки той или другой комбинированной воздушной системы отвѣчаютъ достоинствамъ и недостаткамъ основныхъ си-

стемъ. Комбинированныя воздушныя системы центральнаго О. часто устраиваются въ зданияхъ, гдѣ, по какимъ-либо соображеніямъ, желательно скрыть нагревательные приборы. Также часто центральныя, а иногда и мѣстные caloriferы этихъ системъ примѣняются, какъ подогрѣватели для побудительнаго тяга при устройствѣ вентиляции.

**Расчетныя данныя для О.** Для расчета нагревательныхъ приборовъ принято назначать температуру: для школъ отъ 15 до 18° Р.; для госпиталей и жилыхъ комнатъ вообще отъ 16 до 18° Р.; для казармъ п тюремъ 15° Р.; для госпиталей раненныхъ 12° Р. Бани должны имѣть: въ раздѣльной 20—25° Р., въ мыльной 25—30° Р. и въ парильной 30—40° Р. Затѣмъ, въ зависимости отъ предполагаемаго скопленія людей, назначается температура: для залъ собраний 12—14° Р., для театровъ 13—14° Р. и для первой 10—12° Р., кромѣ разницъ п алтарей, гдѣ желательна температура въ 15° Р. Расчетъ О. состоитъ въ правильномъ опредѣленіи размеровъ избраннаго нагревательнаго аппарата и дѣлается въ зависимости отъ того количества единицъ теплоты, которое должно поступить въ помѣщеніе при наибольшемъ дѣйствіи О., т. е. при самой низкой наружной температурѣ той мѣстности, гдѣ находится зданіе. Здѣсь разумѣется такая температура, которая въ данной мѣстности замѣчается часто и держится продолжительное время, по нѣскольку дней сряду. Взявъ такую температуру, задаются желательною температурою внутри помѣщеній п опредѣляютъ разность этихъ температуръ. На основаніи этой разности вычисляютъ для нѣкоторой единицы времени (напр. одного часа) потерю  $N^I$  теплоты, которая происходитъ чрезъ охлаждающіяся поверхности (стѣны, полы, потолки, окна, наружныя двери).

На 1° разности температуръ въ 1 часъ потеря теплоты одною квадрат. саж. охлаждающейсѣ поверхностью принимается обыкновенно: для каменныхъ стѣнъ толщиной 2 $\frac{1}{2}$  кирпича—9 единицъ фунто-Цельсія (ед. тепл. фунто-Цельсія наз. количество тепла, необходимое для увеличенія темп. 1 фн. воды на 1° Ц.); для стѣнъ въ 3 кирпича—8 единицъ; для оныхъ съ двойными переплетами—19 ед.; для двойныхъ наружныхъ дверей—40 ед.; для холоднаго двойного пода—2,2 ед.; для холоднаго двойного потолка—3,3 ед.; для деревянныхъ рубленыхъ стѣнъ 5-вершк. лѣса: безъ обшивки п штукатурки—4 ед., съ оштукатуркою по войлоку—3,5 ед., съ такою же оштукатуркою п съ обшивкою снаружи дюрловымъ досками—3 ед. Такимъ образомъ, напр. для комнаты верхняго этажа площадью въ 9 кв. саж., съ наружною каменною (въ 2 $\frac{1}{2}$  кирпича) стѣною въ 6 кв. саж. и съ тремя окнами по 0,5 кв. саж. каждое, потеря тепла, при разности температуръ въ 45° Ц. въ 1 часъ, выразится:  $N^I = [(6 \times 9) + (1,5 \times 19) + (9 \times 3,3)] \times 45 = 5049$  ед. т. фи.-Ц. Къ вычисленному количеству  $N^I$  слѣдуетъ затѣмъ прибавить: 1) количество  $N^{II}$  тепла, термаемое на нагреваніе притекающаго въ помѣщеніе свѣжаго воздуха, если въ зданіи нѣтъ для этого особаго нагревательнаго прибора. Для нагреванія 1 куб. саж. входящаго свѣ-

жаго воздуха на 1° разности температуръ въ 1 часъ необходимъ расходъ тепла въ 7,3 ед. фи.-Ц. Такъ, если  $t$  есть разность температуръ, а  $V$ —объемъ притекающаго воздуха, то  $N^{II} = V \times 7,3 \times t$ . 2) Количество  $N^{III}$  тепла, термаемое на удаленіе испорченнаго воздуха, если въ зданіи нѣтъ для этого особаго нагревательнаго прибора. Обыкновенно  $N^{III} = V \times 7,3 \times 25$ , такъ какъ температура нагрева удаляемаго воздуха на 25° (въ среднемъ) выше комнатной, достаточна для установленія правильной тяги. 3) Количество  $N^{IV}$  тепла, нужное для увлажненія входящаго воздуха до известнаго процента (обыкновенно до 50—60%), если требуется увлажненіе. Это количество опредѣляется по слѣдующей формулѣ:  $N^{IV} = V \cdot 3,43 \cdot P \cdot (p - p_1)$  (606,5 + 0,305  $t$ ), гдѣ  $P$ —желаемая влажность въ помѣщеніи (напр. 50—60);  $p_1$ —вѣсъ 1 куб. фт. пара въ фунтахъ, соответствующій насыщенію воздуха при нагреваніи его до желательной комнатной температуры;  $p$ —то же для насыщеннаго воздуха, при средней низкой температурѣ наружнаго воздуха;  $V$ —объемъ помѣщенія;  $t$ —температура испаренія. Такимъ образомъ, вся потеря тепла будетъ:  $N = N^I + N^{II} + N^{III} + N^{IV}$ . Если помѣщеніе предназначено для большаго числа людей, то изъ  $N$  должно быть вычтено количество  $N^V$  тепла, выдаваемое людьми въ 1 часъ. Опыты показали, что взрослый человѣкъ выдѣляетъ въ 1 часъ, въ среднемъ, 275 ед. тепл. фи.-Ц.; поэтому, если  $n$  есть число людей, пребывающихъ въ помѣщеніи, то  $N^V = n \times 275$ . Въ жилыхъ домахъ этимъ количествомъ пренебрегаютъ по его незначительности, но для театровъ, залъ собраний, аудиторий и т. п.  $N^V$  опредѣляется, п тогда  $N = (N^I + N^{II} + N^{III} + N^{IV}) - N^V$ . Количество теплоты, доставляемое освѣтельными приборами, со времени широкаго распространенія электрическаго освѣщенія въ общественныхъ зданияхъ, въ расчетъ не принимается (см. Освѣщеніе глг.). Для жилыхъ домовъ, по его незначительности, имъ также пренебрегаютъ, каковы бы ни были родъ освѣщенія. На основаніи исчисленной потери тепла ведется расчетъ нагревательныхъ приборовъ, которые должны всецѣло возмѣстить потерю. Если приборы О. предполагаются дѣйствующими непрерывно, то количество тепла, которое они должны доставить въ 1 часъ, должно быть равно  $N$ , но если они дѣйствуютъ съ перерывами, то это количество должно быть принято въ большемъ размѣрѣ, въ зависимости отъ числа часовъ топки п продолжительности перерывовъ. Сверхъ того, дабы установить равновѣсіе между потерю п прибылью теплоты въ помѣщеніи, приборъ долженъ дать еще нѣкоторое количество тепла, необходимое для одновременнаго (при началѣ топки) нагреванія всѣхъ предметовъ, находящихся въ помѣщеніи, и всѣхъ поверхностей охлажденія.

Нже приводятся нѣкоторыя численныя данныя и формулы, относящіяся къ проектированію caloriferовъ. Величина нагревательной поверхности  $S$  calorifера есть  $\frac{N}{A}$ , гдѣ  $N$ —количество единицъ теплоты, которое должно быть доставлено приборомъ

въ 1 часть,  $p$  — количество единиц теплоты, выделяемое единицею поверхности калорифера въ тоже время. Величина  $A$  для калориферовъ различныхъ системъ весьма различна. Напр., для металлическихъ калориферовъ эта величина колеблется между 200 и 400 един. кв. фута, при циркуляции внутреннего воздуха, и между 250 и 500 един., при циркуляции наружного воздуха. Высшія цифры относятся къ болѣе сильнымъ топкамъ. Для калориферовъ кирпичныхъ соответственныхъ величины будутъ: 50—80 един. и 70—120 един. Высшій предѣлъ относится здѣсь къ двумъ топкамъ въ сутки. — Площадь  $S'$  рѣшетки топливника, рассчитываемого обыкновенно на двѣ загрузки топлива, вычисляется по формулѣ:

$$S' = \frac{N \cdot 24}{f \cdot n \cdot F \left( 1 - \frac{p}{100} \right) m} \text{ кв.др. футъ,}$$

гдѣ  $N$  — количество тепла, которое долженъ дать калориферъ въ одинъ часъ;  $F$  — теплопроизводительная способность данного топлива;  $n$  — число часовъ топки;  $f$  — коэффициентъ полезнаго дѣйствія прибора;  $p$  — % содержание воды въ топливѣ;  $m$  — количество (въ фунтахъ) данного топлива, сгорающаго въ 1 часть на 1 кв. футъ рѣшетки; послѣдняя величина ( $m$ ) принимается обыкновенно для дровъ 30—60 фунт., для угля 15—30 фунт., для торфа 30—50 фунт. Меньшія изъ этихъ цифръ берутся при менѣ совершенномъ топливникѣ, менѣ сплетней тагѣ и менѣ сухомъ топливѣ. Площадь поддувала и сѣченіе дымовой трубы рассчитываются, какъ для печей (см.). Если канатный воздухъ отводится обратными каналами въ камеру и оттуда вновь поступаетъ въ помѣщеніа, то площади жаровыхъ и обратныхъ душниковъ получаются изъ формулы:  $S_3 = S_4 = \frac{N \cdot b}{7,3 (t - t_1)}$  кв. врш., гдѣ

$t$  — температура нагрѣва воздуха въ камерѣ,  $t_1$  — температура помѣщенія;  $b$  — площадь (въ кв. врш.), необходимая для пропуска 1 куб. саж. воздуха въ 1 часъ со скоростью отъ  $1\frac{1}{2}$  до  $2\frac{1}{2}$  фт. въ секунду. Соответственно этимъ скоростямъ,  $b = 2,99$  до  $1,80$  кв. врш. При введеніи въ камеру наружнаго воздуха, его объемъ  $V = \frac{N}{7,3 (t - t_1)}$ , а

площади жаровыхъ душниковъ  $p$  каналовъ равны отъ  $2,24 V$  до  $1,80 V$  кв. врш., что соответствуетъ скорости отъ 2 до  $1\frac{1}{2}$  фт. въ секунду. Сѣченіе канала, приводящаго свѣжій воздухъ въ камеру, рассчитывается на скорость отъ 2 до 3 футъ въ секунду, что даетъ для этого сѣченія величину отъ  $2,24 V$  до  $1,5 V$  кв. врш. — Камеры, устанавливаемые въ теплыхъ помѣщеніяхъ, ограждаются стѣнками отъ 3 до 6 врш. толщиной; если же онѣ устанавливаются въ помѣщеніяхъ холодныхъ, то стѣнки дѣлаются толщиной до 1 арш. п. должны имѣть воздушныя пролойки. Высота камеръ калориферовъ съ горизонтальными дымооборотами дѣлается не менѣе  $2\frac{1}{2}$  арш.; для калориферовъ съ вертикальными оборотами она не дѣлается менѣе

4 арш. Жаровые душники слѣдуетъ располагать не ниже  $3\frac{1}{2}$  арш. отъ пола помѣщеній, а обратные — не выше 6 верш.

Практически данныя для опредѣленія размеровъ комнатныхъ печей будутъ помѣщены въ статьѣ Пези. — Расчетъ системъ водяной, паровой, паро-водяной и комбинированныхъ дѣлается въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ по детально разработаннымъ чертежамъ здания, для котораго избирается изв. система.

*Стоимость называемыхъ приборовъ* можетъ быть точно опредѣлена лишь по ихъ проектнымъ чертежамъ, сдѣланнымъ на основаніи расчета. Для приближительнаго исчисленія стоимости той или другой системы могутъ служить слѣдующія, выработанныя практикой, данныя. Первоначальное устройство печей съ 1 кубич. саж. отапливаемого помѣщенія обходится болѣею частью отъ 7 до 10 рублей (для печей большой тепломкости). Для приборовъ несовершенныхъ  $p$  малой емкости она иногда значительно ниже. Для печей  $p$  комнатныхъ калориферовъ усовершенствованныхъ тепломекихъ системъ стоимость устройства на 1 куб. саж. помѣщенія есть 12—15 руб. Первоначальное устройство центрального воздушнаго отопленія слѣдуетъ считать въ этой же цѣнѣ. Но для центральныхъ системъ вообще можно руководствоваться еще и слѣдующимъ способомъ исчисленія. Въ основаніе его принимается общій расходъ тепла въ тысячахъ единицъ кв. фута (0,001  $N$ ), при чемъ каждая тысяча единицъ теплоты оценивается: для воздушной системы 20—45 руб.; для водяной 55—60 руб.; для паровой 25—60 р.; для паро-водяной 45—70 руб. Если система устраивается въ зданіи, которое было проектировано для другой системы  $O$ , то расходъ возрастаетъ на величину отъ 10% до 50%. Высшій предѣлъ относится здѣсь къ системѣ воздушной, въ виду особыхъ трудностей работъ.

*Литература.* E. Péclet, «Traité de la chaleur»; L. Ser, «Production et utilisation de la chaleur»; A. Morin, «Manuel pratique du chauffage et de la ventilation»; C. Joly, «Traité pratique du chauffage»; Связзевъ, «Теоретическія основанія печного искусства»; И. Флавицкій, «Вентиляція и отопленіе общественныхъ и жилыхъ зданій»; П. Степановъ, «Устройство разнаго рода печей»; Г. Войничскій, «Отопленіе и вентиляція»; С. Лукашевичъ, «Курсъ отопленія и вентиляція»; А. Веденяннъ, «Курсъ отопленія и вентиляція». И. Коковцевъ.

Горючій матеріалъ для отопленія — см. Топливо.

**Отопленіе** (санитарн.). — Устройство и характеръ приборовъ  $O$ . должны соответствовать извѣстнымъ требованіямъ, предъявляемымъ къ нимъ съ точки зрѣнія гигиены. Прежде всего необходимо, «чтобы температура помѣщеній, назначенныхъ для пребыванія человека, всегда могла быть доведена до той высоты, которая ему пріятна, при которой онъ чувствуетъ себя хорошо». Правда, установленіе какой-либо *общей* нормы, пригодной для всѣхъ людей и для всѣхъ разнообразныхъ

условий, въ которыхъ можетъ находиться человекъ, немаловажно; многое зависитъ отъ индивидуальных особенностей и привычекъ людей, отъ назначенія помѣщеній и т. д. Однако, практика показываетъ, что для обыкновенныхъ жилыхъ помѣщеній самая пріятная температура 14—16° по Реомюру (17,5—20° Ц.); въ спальняхъ температура можетъ быть даже нѣсколько ниже; спать же зимой въ неотапливаемой или неотопленной комнатѣ не можетъ быть рекомендовано съ санитарной точки зрѣнія, такъ какъ стѣны подобныхъ помѣщеній легко отсырѣваютъ, и въ такомъ видѣ представляютъ явную опасность для здоровья жильцовъ. Въ мастерскихъ, въ которыхъ работа совершается при употребленіи значительнаго физическаго напряженія, темпер. также можетъ быть ниже, чѣмъ въ жилыхъ помѣщеніяхъ. Въ театрахъ, концертныхъ залахъ, большихъ аудиторияхъ и другихъ мѣстахъ собранія людей, первоначальная темпер. не должна быть выше 10—14° по Р., потому что въ такихъ помѣщеніяхъ публика, а нѣрѣдкѣ и приборы искусственнаго освѣщенія, развиваютъ большія количества тепла, чрезчуръ поднимающія темпер. воздуха, въ особенности при неудовлетворительной вентиляціи, къ концу представленій или собраний; здѣсь, для того, чтобы удержать темпер. на известной максимальной высотѣ (напр. 14—15° Р.), желательно имѣть приспособленія для искусственнаго *охлажденія* воздуха, посредствомъ притока свѣжаго воздуха, имѣющаго болѣе низкую температуру, чѣмъ комнатный воздухъ. Маленькія дѣти и старики, выходящіе нуждаются въ нѣсколько болѣе высокой температурѣ, чѣмъ люди здоровые, молодые. Регулированіе темпер. въ *частныхъ* домахъ можетъ быть въ известной степени предоставлено субъективному ощущенію жильцовъ, при чемъ въ различныхъ комнатахъ темпер. можетъ быть и не совсѣмъ одинакова; но въ общественныхъ зданіяхъ, гдѣ собираются люди съ различными привычками, темпер. обязательно должна держаться на известной средней высотѣ, и здѣсь, для облегченія контроля, могутъ оказать хорошаго услуга электрическіе термометры, немедленно извѣщающіе, если гдѣ либо температура поднимается выше или опускается ниже установленной предѣльной величины. Для того, чтобы и при наибольшемъ, наблюдаемомъ на данномъ мѣстѣ, холодѣ, можно было имѣть въ помѣщеніяхъ всегда надлежащую темпер., при устройствѣ приборовъ О. требуется известный расчетъ, которымъ величина нагревательныхъ поверхностей согласовывается съ условіями охлажденія даннаго помѣщенія, т. е. съ величиной и характеромъ охлаждающихъ поверхностей — наружныхъ стѣнъ, оконъ, дверей и проч., такъ какъ ими определяется количество тепла, термаго помѣщеніемъ, при известной разности темпер., въ известное время. Эти численныя данныя для нашего климата и для нашихъ построекъ приведены выше (стр. 444), но онѣ значительно иныя при другихъ условіяхъ. Въ болѣе тепломъ климатѣ, въ южной и средней Европѣ, гдѣ зима недлиная, жители мало заботятся о поддержаніи въ своихъ комнатахъ

достаточно высокой темпер. въ это время года. Въ спальняхъ, ночью, часто допускается пониженіе темпер. ниже нуля, но въ нихъ спать на перинахъ и покрываются перинами столь дурно пропускающими тепло, что холодъ комнаты не ощущается. Только передъ вставаніемъ стараются быстро нагрѣть воздухъ топкою каминна. Сообразно этимъ обычаямъ и стѣны домовъ дѣлаются лишь такой толщины, какая обуславливается требованіямъ прочности, тогда какъ у насъ кирпичныя стѣны въ два съ половиною кирпича необходимы и въ одноэтажныхъ домахъ, потому что болѣе тонкія промерзаютъ. Двойныя рамы въ окнахъ тоже тамъ мало распространены, и вообще обычай не требуютъ той системы равномерности комнатной температуры какъ у насъ, хотя для нашего субъективнаго самочувствія весьма важно, «чтобы теплота, доставляемая нагревательными приборами, распространялась въ помѣщеніяхъ по возможности равномерно», т. е. чтобы не было замѣтной разности температуръ въ различныхъ мѣстахъ одного и того же помѣщенія. Во всякомъ замкнутомъ помѣщеніи, въ присутствіи людей или другихъ источниковъ тепла, въ особенности же при искусственомъ О. его, существуютъ условія, благоприятствующія неравномерному распредѣленію тепла: такъ какъ теплый воздухъ удѣльно легче холоднаго, то въ отпливаемыхъ помѣщеніяхъ, при отсутствіи усиленной вентиляціи, температура воздуха подъ потолкомъ будетъ всегда выше, чѣмъ непосредственно надъ поломъ, и эта разниця, при неблагоприятныхъ условіяхъ, можетъ дойти до 5—10 и больше градусовъ; она особенно ощутительна въ низкихъ комнатахъ, въ которыхъ верхняя часть тѣла обывателей иногда находится въ совершенно иной температурѣ, чѣмъ ноги, и гдѣ неравномерность въ распредѣленіи тѣла можетъ имѣть дурныя послѣдствія для здоровья людей. Точно также около внутреннихъ стѣнъ и близъ нагревательныхъ поверхностей воздухъ будетъ всегда теплѣе, нежели у оконъ или вообще около наружныхъ стѣнъ и вдали отъ приборовъ О., такъ что и въ горизонтальномъ направленіи не существуетъ вполнѣ равномернаго распредѣленія тепла. Совершенное устраненіе этого неудобства едва ли представляется возможнымъ, но устройствѣ приборовъ О. обязаны стремиться къ тому, чтобы разности температуръ въ различныхъ слояхъ комнатнаго воздуха и въ различныхъ мѣстахъ помѣщенія были по возможности незначительны и не превышали 1—2° Ц. въ горизонтальномъ и 2—3° Ц. въ вертикальномъ направленіи. Въ значительной степени неравномерное распредѣленіе теплоты по отапливаемому помѣщенію можетъ быть устранено пласообразнымъ расположеніемъ самихъ источниковъ тепла, такъ, чтобы комнатному воздуху сообщалось наибольшее количество теплоты именно тамъ, гдѣ помѣщеніе терять всего больше тепла путемъ охлажденія ограждающихъ его поверхностей, т. е. около оконъ и у наружныхъ стѣнъ вообще. Большое вліяніе на равномерное распредѣленіе тепла имѣетъ и характеръ нагревательныхъ поверхностей, т. е. матеріалъ, изъ

котораго состоятъ приборы О. (см. ниже). При центральном О., когда многотажная, обширная зданія нагреваются посредством одного или нѣсколькихъ источниковъ тепла, помѣщаемыхъ въ подвальной этажѣ, вѣрнѣе встрѣчается неравномерное распределение тепла въ различныхъ этажахъ и частяхъ зданія. Это неудобство наблюдается особенно при воздушномъ отопленіи и притомъ всегда въ томъ направленіи, что помѣщенія, находящіяся въ верхнихъ этажахъ, нагреваются сильнѣе, чѣмъ помѣщенія нижнихъ этажей—явленіе, зависящее отъ физическаго свойства нагреваго воздуха и горячей воды. Большое значеніе въ санитарномъ отношеніи имѣетъ *характеръ тепла*, сообщаемаго отапливаемому помѣщенію. Нагревательная поверхность печей или другихъ источниковъ тепла отдаютъ теплоту или путемъ *излученія* или посредствомъ *проведенія*, т. е. непосредственнаго нагреванія соприкасающагося съ ними воздуха. Но между этими двумя способами дѣйствія приборовъ О. существуетъ немаловажная разница въ санитарномъ отношеніи: лучистая теплота производитъ сильное и быстрое, но одностороннее нагреваніе ближайшихъ къ источнику тепла предметовъ и лицъ, получающихъ, такимъ образомъ, сразу большое, иногда даже черезчуръ большое, количество теплоты на сторонѣ, обращенной къ нагревателю, тогда какъ на другой сторонѣ можетъ являться ощущеніе холода, въ особенности, если окружающіе предметы—стѣны, мебель и проч.—не успѣли нагрѣться. Это ощущеніе бываетъ особенно сильно и неприятно тогда, когда комната, оставшаяся долгое время неотопленной, на скорую руку нагревается при помощи камина или желѣзной печки, т. е. посредствомъ прибора, разнѣивающаго главнымъ образомъ лучистую теплоту. Въ этихъ случаяхъ можно легко простудиться, въ особенности при снахѣ около холодной стѣны, вызывающей серьезныя разстройства тепловой экономіи нашего организма. Наоборотъ, теплота, получаемая воздухомъ черезъ прикосновеніе съ источникомъ тепла, распределяется въ помѣщеніи равномернѣе; здѣсь одностороннее нагреваніе тѣла присутствующихъ не имѣетъ мѣста и мы какъ-бы омываемся тепломъ со всѣхъ сторонъ. На этомъ основаніи «гигіена отдавать рѣшительное предпочтеніе такимъ нагревательнымъ приборамъ и способамъ О. жилищъ помѣщеній, которые нагреваютъ преимущественно путемъ прикосновенія и при которыхъ излученіе тепла доведено до возможнаго минимума»; приборы же, нагревающие, главнымъ образомъ, посредствомъ теплоизлученія, она допускаетъ лишь въ исключительныхъ случаяхъ, напр. въ такихъ помѣщеніяхъ, которыя отапливаются лишь периодически и ненадолго, гдѣ, слѣдовательно, быстрая передача тепла нагревательнымъ приборомъ желательна.

«О. должно по возможности мало измѣнять составъ комнатнаго воздуха и не портить его примѣско постороннихъ, безразличныхъ въ санитарномъ отношеніи веществъ». Къ сожалѣнію, это требованіе едва

ли можетъ быть удовлетворено вполнѣ. Прежде всего, при нагреваніи воздуха, если онъ не воспринимаетъ водяныхъ паровъ со стороны, происходитъ уменьшеніе относительной влажности его; *воздухъ становится относительно-сухимъ* и съ большою жаждою, чѣмъ прежде, поглощаетъ влагу, отнимая ее у всѣхъ влажныхъ поверхностей, съ которыми прѣходитъ въ соприкосновеніе—у стѣнъ (въ особенности въ новыхъ каменныхъ домахъ), у находящихся въ такомъ помѣщеніи людей и проч.; такой воздухъ вызываетъ у человѣка ощущеніе сухости, если относительная влажность его понижается до извѣстнаго минимума, лежащаго приблизительно при 30% (Петтенкоферъ, Вольпертъ и др.). Особенно ощутительной относительная сухость нагреваго воздуха становится при усиленномъ движеніи его, потому что въ этомъ случаѣ воздухъ отнимаетъ больше влаги съ поверхности тѣла обывателей. Затѣмъ, при нагреваніи воздуха, содержащагося въ немъ «органическая пыль, осѣвшая на поверхности приборовъ О., подвергается тамъ сухой перегонкѣ» («пригораетъ»), при чемъ получаютъ различные газообразные продукты неполнаго сгоранія, сообщающіе воздуху весьма неприятный запахъ и, кромѣ того, вызывающіе раздраженіе и чувство щекотанія на слизистыхъ оболочкахъ рта, зѣва, горла (см. выше). Только *соблюденіе самой тщательной чистоты* какъ комнатнаго воздуха, такъ и поверхности нагревательныхъ приборовъ, а равно и *устраненіе черезчуръ высокой температуры послѣднихъ* могутъ предохранять отъ порчи воздуха этимъ путемъ.

Нецѣлесообразное устройство нагревательныхъ приборовъ или неумѣлое и небрежное обращеніе съ ними также могутъ сдѣлаться причиною порчи комнатнаго воздуха, потому что они иногда даютъ поводъ къ переходу въ отапливаемое помѣщеніе продуктовъ горѣнія или неполнаго сгоранія топлива—*улекислоты, окиси углерода, частицъ несгорѣлаго углерода* («копотъ»). При хорошемъ устройствѣ нагревательныхъ приборовъ и правильномъ уходѣ за ними—если, слѣдовательно, въ дымогарной трубѣ существуетъ надлежащая тяга (отрицательное давленіе), такъ что печные газы безпрепятственно могутъ подниматься вверхъ,—всѣ эти продукты, переходя въ дымъ, взѣ печи непосредственно въ трубу. Если же почему либо условія правильнаго движенія печныхъ газовъ по дымогарной трубѣ нарушаются, если давленіе въ послѣдней становится «положительнымъ», то дымъ обращается назадъ, выступая черезъ очагъ или черезъ неплотности въ печныхъ стѣнкахъ въ то помѣщеніе, въ которомъ производится топка. Такое обратное теченіе дыма наблюдается большею частью въ началѣ топки, когда по какой либо причинѣ—продолжительное прекращеніе топки, дождь—труба остыла или отсырѣла, или когда вѣтеръ задерживаетъ выходъ дыма изъ верхняго отверстія трубы; это вліяніе вѣтра обнаруживается обыкновенно на такихъ трубахъ, которыя не выведены надъ конькомъ крыши или вблизи которыхъ находятся стѣны высокихъ домовъ или другіе

предметы, господствующие над верхним концом дымогарной трубы и отражающие втерь, при известном направлении его, князу. Особеннаго вниманія, съ санитарной точки зрѣнія, заслуживаетъ то увеличеніе давленія внутри печей, которое происходитъ *отъ слишкомъ раною закрытіи вставленныхъ въ дымоотводныя трубы заслонокъ, клапановъ или вьюшекъ*, вмѣющихъ цѣлю сберегать тепло. Къ сожалѣнію, эта цѣль нерѣдко достигается лишь въ ущербъ здоровью, а иногда даже жизни обывателей, такъ какъ преждевременное закрытіе трубы даетъ поводъ къ накопленію внутри печи продуктовъ неположнаго сгорания оставшагося топлива, которые затѣмъ, подъ вліяніемъ увеличеннаго давленія, выступаютъ въ комнату черезъ топочное отверстіе или черезъ пазы и случайныя щели въ дымоходахъ и въ печныхъ стѣнкахъ. Наибольшую опасность этотъ выходъ печныхъ газовъ въ жнмыя помѣщенія представляетъ ночью, потому что въ этомъ случаѣ онъ легко ускользаетъ отъ вниманія обывателей. И дѣйствительно, отъ отравленія угаромъ люди погибаютъ почти исключительно во время сна. Во избѣжаніе несчастныхъ случаевъ необходимо *совершенно устранить клапаны или вьюшки въ дымоходахъ* и замѣнить ихъ такъ наз. *герметическими топочными дверцами*, дозволяющими, по усмотрѣнію, регулировать доступъ воздуха къ топливу, а, вмѣстѣ съ тѣмъ, и движеніе печныхъ газовъ по дымоходамъ.

*Устройствомъ тѣхъ нарывательныхъ приборовъ, которыми пользуется человекъ для отощенія своихъ жидкихъ помѣщеній и общественныхъ зданій, представляетъ крайнее разнообразіе по времени и мѣсту.* Ниже приводится санитарная оцѣнка, съ точки зрѣнія вышеприведенныхъ требованій, типическихъ представителей различныхъ системъ отощенія. Въ простыхъ *кострадахъ, печахъ съ черной топкой, жаровняхъ* и тому подобнымъ способамъ отощенія главный недостатокъ заключается въ томъ, что они снабжаютъ комнатный воздухъ огромнымъ количествомъ какъ полныхъ, такъ и несовершенныхъ продуктовъ горѣнія топлива, производимыхъ, отчасти, мѣстное раздраженіе на слизистыхъ оболочкахъ дыхательныхъ органовъ и на соединительной оболочкѣ глазъ, отчасти—общее токсическое дѣйствіе. Волѣ совершенный приборъ О. представляетъ *каминъ*, такъ какъ здѣсь продукты горѣнія топлива не переходятъ въ отапливаемое помѣщеніе, а выводятся О. черезъ дымогарную трубу. Тѣмъ не менѣе каминамъ, съ гигиенической точки зрѣнія, имѣетъ существенные недостатки, такъ какъ каминъ дѣйствуетъ исключительно лучистой теплотой, не имѣетъ приспособленій для накопленія тепла и ни въ какомъ случаѣ не допускаетъ равномернаго распределенія теплоты по помѣщенію. Утилизировавъ, въ самомъ благоприятномъ случаѣ, около 10% всей развиваемой топливомъ теплоты, простой каминъ и въ экономическомъ отношеніи не представляетъ никакой выгоды. Какъ приборъ для вентилляціи, онъ, при извѣстныхъ условіяхъ, можетъ оказывать хорошія услуги. Волѣ свисходительно гигиена можетъ относиться къ *совершенно*

*ваннымъ каминамъ* по типу прибора Дугласса-Гальтона. Въ такихъ каминкахъ О. соединено съ вентилляціей и онъ, въ сущности, представляютъ собой мѣстные приборы для воздушнаго О. со всеми, свойственными послѣднему, недостатками (см. выше).

Санитарныя свойства комнатныхъ печей могутъ быть весьма различны, смотря по конструкции ихъ и по качеству того матеріала, изъ котораго онѣ построены. Въ этомъ отношеніи комнатныя печи раздѣляются на двѣ главныхъ группы—*быстроотщующія* и *массовныя* печи, при чемъ къ первой группѣ принадлежатъ печи, сдѣланныя изъ хорошихъ проводниковъ тепла (чугуна, желѣза), тогда какъ ко второй группѣ относятся тѣ, которыя состоятъ изъ дурно-проводящихъ тепло матеріаловъ (кирпичъ, глина, пазыры). Но такъ какъ современной техникой О. предлагается масса приборовъ, въ составъ которыхъ, въ различныхъ пропорціяхъ и комбинаціяхъ, входить и желѣзо, и кирпичъ или глина, то мы имѣемъ, въ сущности, одинъ огромный рядъ печей, на одномъ концѣ котораго находится простая «чугунка» или, вообще, чистый типъ желѣзной печи, тогда какъ на другомъ концѣ мы встрѣчаемъ простую или усовершенствованную «голландскую» печь, снаряженную приспособленіями для вентилляціи. Всѣ печи, состоящія исключительно или преимущественно изъ хорошихъ проводниковъ тепла, имѣютъ нѣкоторыя существенныя недостатки съ санитарной точки зрѣнія. Всѣ эти печи отличаются малой теплоемкостью, т. е. онѣ нагреваются быстро и сильно, но, не представляя благоприятныхъ условій для накопленія тепла, по прекращеніи топки быстро остываютъ. Онѣ, слѣд., могутъ дать въ короткое время значительное количество тепла, и эта цѣль, при небольшихъ размѣрахъ этихъ печей, достигается исключительно сильными—при простыхъ желѣзныхъ печкахъ даже чрезвычайными—накапливаніемъ ихъ стѣнокъ. Отсюда же слѣдуетъ, что онѣ грѣютъ главнымъ образомъ лучистой теплотой и что о равномерномъ распределеніи тепла, при такомъ способѣ О., не можетъ быть и рѣчи. Наконецъ, на раскаленной поверхности ихъ всегда прогораютъ носящаяся въ воздухѣ органическія пылевая частицы, которыя при этомъ пздаютъ весьма неприятный запахъ, иногда вполне не отсутствующій въ помѣщеніяхъ, отапливаемыхъ металлпческими печамъ; этимъ же обстоятельствомъ и объясняется ощущение сухости воздуха, вызываемаго этимъ способомъ О. Чугунныя печи обвиняются въ томъ, будто-бы онѣ, черезъ до красна раскаленную стѣнку, пропускаютъ окисъ углерода и такимъ образомъ—даютъ поводъ къ отравленію людей этимъ газомъ (Каррѣ, Моренъ и др.); но направленныя къ выясненію этого вопроса спеціальныя изсаждованія показали, что съ этой стороны здоровью обывателей помѣщеній, отапливаемыхъ чугунными печамъ, при правильномъ уходѣ за послѣдними, не угрожаетъ никакой опасности (Вольфгюгелъ, Груберъ, Клепцовъ); при небрежномъ же обращеніи всякая печь можетъ сдѣлаться источникомъ порчи воздуха окисью углерода. Тѣмъ не менѣе, въ виду всѣхъ вышеуказанныхъ



недостатковъ желѣзныхъ печей, гигиена должна всячески вооружаться противъ употребленія ихъ въ жилыхъ помѣщеніяхъ и вообще въ такихъ мѣстахъ, которыя служатъ для продолжительнаго пребыванія человека (школы, больницы, мастерскія, конторы и т. п.).—Отрицательный, въ санитарномъ отношеніи, свойства металлическихъ печей исчезаютъ по мѣрѣ того, какъ при устройствѣ дымоходовъ или печныхъ стѣнокъ желѣзо замѣняется кирпичомъ, шамотомъ, глиной, изразцами, однимъ словомъ—дурными проводниками тепла, т. е. по мѣрѣ того какъ печь удаляется отъ типа чисто металлической печи и приближается къ типу массивной печи. Въ такомъ случаѣ стѣнки ея не такъ сильно накаиваются, она лучше и дольше «держитъ» тепло и меньше портитъ воздухъ продуктами сгорания пыли. Задача техники О. заключается, слѣд., въ томъ, чтобы, «не утрачивая тѣхъ экономическихъ выгодъ, которыя, въ извѣстныхъ случаяхъ, представляютъ быстрогрѣющія печи, посредствомъ удачной комбинаціи металла съ дурными проводниками тепла снабдить эти печи, по возможности, санитарными преимуществами массивныхъ печей».

Лучшимъ представителемъ массивныхъ печей можетъ служить голландская печь, которая, съ тѣми или другими видоизмѣненіями въ своемъ устройствѣ, употребляется во всѣхъ странахъ съ болѣе или менѣе суровымъ климатомъ. Она является самымъ приятнымъ изъ всѣхъ приборовъ мѣстнаго О., предлагаемыхъ для жилыхъ помѣщеній: во-первыхъ, она даетъ сравнительно мало лучистой теплоты и нагреваетъ воздухъ преимущественно прикосновеніемъ; во-вторыхъ, она позволяетъ довольно (хотя не абсолютно) равномерное распределеніе тепла; въ третьихъ, она, разъ нагревшись, не скоро остываетъ, удерживаетъ тепло въ теченіе продолжительнаго времени; въ четвертыхъ, она, при правильномъ устройствѣ и надлежащемъ уходѣ, ничѣмъ не портитъ комнатнаго воздуха и не придаетъ ему никакихъ неприятныхъ или опасныхъ въ санитарномъ отношеніи свойствъ. Нѣкоторое значеніе, съ санитарной точки зрѣнія, имѣетъ превращеніе голландской печи въ настоящую *вентиляционную* печь, устройствомъ въ ней особыхъ воздухоходовъ, сообщающихъ вѣзду съ наружнымъ, а наверху—съ комнатнымъ воздухомъ. Впрочемъ, опытъ показываетъ, что вентиляціонное дѣйствіе этихъ печей не особенно велико и что тамъ, гдѣ требуется усиленный обмѣнъ воздуха (общественныя зданія), онѣ не могутъ замѣять собой приборъ для центральной вентиляціи. Въ такихъ мѣстахъ, гдѣ дрова обходятся дорого и гдѣ обыватели, по этой причинѣ, пользуются главнымъ образомъ минеральнымъ топливомъ, за послѣднее время получена широкая распространеніе такъ наз. *засыпныхъ* печей, въ которыхъ каменный уголь или антрацитъ, насыпаемый одинъ или два въ сутки, сгораетъ чрезвычайно медленно, что достигается строгой регуляціей притока воздуха къ топливу. Къ сожалѣнію, эти печи строятся обыкновенно изъ желѣза, такъ что онѣ приобрѣтаютъ всѣ недостатки, вообще свойствен-

ные металлическимъ печамъ. Правда, эти недостатки смягчаются здѣсь тѣмъ, что огонь или раскаленный уголь нигдѣ непосредственно не прикасаются къ печнымъ стѣнкамъ, которыя въ этихъ печахъ играютъ роль кожуха, находящагося на извѣстномъ разстояніи отъ того цилиндра, въ которомъ происходитъ горѣніе топлива, и раздѣленного отъ послѣдняго слоемъ воздуха въ нѣсколько сантиметровъ толщины. Но дальнѣйшее усовершенствованіе засыпныхъ печей должно заключаться въ томъ, чтобы въ конструкціи ихъ отводилось болѣе мѣста, чѣмъ до сихъ поръ, дурнымъ проводникамъ тепла и чтобы онѣ, такимъ образомъ, по возможности приближались къ типу массивныхъ печей (покрытіе нагревательныхъ поверхностей изразцами, утолщеніе стѣнокъ и т. п.). При неправильномъ употребленіи уходъ за засыпными печами возможенъ выходъ изъ печи газовъ въ отапливаемое помѣщеніе. И такъ какъ въ этой газовой смѣси много окиси углерода, то выходъ ея въ комнату, въ особенности, если онъ совершается ночью, можетъ имѣть роковыя послѣдствія для обывателей (Мейдингеръ). Поэтому, тамъ, гдѣ употребляются подобные печи, слѣдуетъ съ особенной тщательностью заботиться о правильномъ движеніи печныхъ газовъ по дымогарной трубѣ. Среди множества приборовъ О., предлагаемыхъ съ различныхъ сторонъ, главнымъ образомъ для сокращенія расхода на топливо, одно время сильно предлагались печи, въ которыхъ горитъ такъ наз. *карболъ-натронъ*—особенно приготовленный уголь, въ видѣ небольшихъ цилиндровъ; сама печь состоитъ изъ жестяного цилиндра, снабженнаго въ своей нижней части весьма узкой трубкой для выхода продукта горѣнія. Эта печь заслуживаетъ абсолютнаго порицанія съ гигиенической точки зрѣнія, такъ какъ, по существующимъ изслѣдованіямъ, въ воздухѣ отапливаемыхъ ею помѣщеній всегда встрѣчаются болѣе или менѣе значительныя количества окиси углерода (Боллертъ, Терни, Петри и др.). Такого же порицанія, и на томъ же основаніи, заслуживаютъ и маденькія печки, отапливаемые особенными прессованнымъ углемъ (брикетъ) и употребляемымъ въ Парижѣ вердюкомъ для нагреванія крытыхъ экипажей зимой (Brouardel). Въ болѣе широкъ общественыя зданія, съ множественностью помѣщеній, съ обширными, высокими залами, съ широкими корридорами и проч., печное О. все болѣе и болѣе, и по *справедливости*, уступаетъ мѣсто *центральнымъ* системамъ О., при которыхъ развиваемое въ одномъ или въ нѣсколькихъ центрахъ тепло передается отдѣльнымъ помѣщеніямъ посредствомъ воздуха, воды или пара. Такимъ образомъ получаютъ типическія формы *центрального* О.—*воздушное, водяное и паровое*, которыя техниками исполняются или въ чистомъ видѣ, или съ различными видоизмѣненіями и въ различныхъ комбинаціяхъ. Каждая изъ *типическихъ* формъ *центрального* О. обладаетъ извѣстными характерными свойствами, которыя позволяютъ намъ сказать, *насколько и въ какихъ отношеніяхъ* она удовлетворяетъ вышеприведеннымъ санитарнымъ требовані-

ямъ. При оцѣнкѣ *воздушнаго* *O.* авторами единогласно указываются на нѣкоторые недостатки, зависящіе отчасти отъ того принципа, на которомъ оно построено, отчасти же отъ неудовлетворительнаго исполнения его. Справедливыя жалобы на воздушное *O.* раздаются тамъ, гдѣ воздухъ нагревается металлическими calorиферами (известно Амосовское *O.*), которые, накаляясь до-красна и свабжая воздухъ горячимъ, въ высшей степени сушить и душно-пахнущимъ воздухомъ, вызываютъ головныя боли и общее недомоганіе. Нынѣ calorиферы строятся большею частью изъ кирпича и поверхности ихъ нагреваются обыкновенно лишь до 80—120° Ц.; но поступающій въ обогреваемыя помѣщенія воздухъ, тѣмъ не менѣе, часто имѣетъ температуру въ 60° Ц. и выше. Присутствіе въ этомъ воздухѣ дыма и копоти указываетъ на неисправность calorифера (трещины въ стѣнкахъ его) или на неплотности въ дверцахъ воздухогрѣбной камеры, черезъ которыя дымъ можетъ проникнуть въ камеру изъ смежныхъ помѣщеній. Нѣкоторое количество копоти, осѣдающей обыкновенно въ видѣ темнаго налета около душниковъ, черезъ которые нагрѣтый воздухъ вступаетъ въ комнаты, происходитъ отъ пригорания органической пыли на не всегда чистыхъ поверхностяхъ calorиферовъ и сообщаетъ воздуху специфическій запахъ, иногда замѣтный—и то лишь въ слабой степени—только ок. душниковъ, но нѣрѣдко наблюдаемый и во всемъ помѣщеніи. Часто слышатся жалобы на *сухость воздуха* при воздушномъ *O.* Дѣйствительно, притекающій черезъ душники нагрѣтый воздухъ представляетъ, относительно весьма сухимъ (5—9% относительной влажности), но, распредѣляясь по комнатамъ и охлаждаясь, онъ становится снова влажнѣе и, по многочисленнымъ изслѣдованіямъ, достигаетъ обыкновенно 40—60% отн. влажности; рѣдко влажность его понижается до 3и%, иногда же она поднимается выше 60%. Воле выкая степень влажности комнатнаго воздуха достигается тамъ, гдѣ существуютъ приспособленія для искусственнаго увлажненія его (большею частью, въ видѣ плоскихъ металлическихъ корытъ, наполняемыхъ водою и расположенныхъ надъ calorиферами въ воздухогрѣбной камерѣ). Въ послѣднемъ случаѣ, выходящій изъ душниковъ воздухъ, вмѣстѣ 5—9и%, можетъ имѣть 12—16% отн. влажности. Такимъ образомъ точное наблюденіе не подтверждаетъ предположенія объ особенной сухости комнатнаго воздуха при воздушномъ *O.* И если, тѣмъ не менѣе, субъективное ощущеніе сухости существуетъ, то оно, повидимому, обуславливается, съ одной стороны, вліяніемъ продуктовъ суш. перерогки пыли на слизистыя оболочки рта и гортани (Фодоръ), а съ другой—тѣмъ, что комнатный воздухъ, при этомъ способѣ *O.*, всегда находится въ довольно значительномъ движеніи, вслѣдствіе чего онъ отпнмается у поверхности тѣла обывателей большія количества влаги, а потому кажется сухимъ. Часто раздававшіяся въ прежнее время жалобы на неравномѣрное распредѣленіе тепла при воздушномъ *O.* отчасти устранены новѣйшими усовершенствованіями въ конструкціи печей

и воздухогрѣбныхъ камеръ, въ расположеніи проводящихъ грѣбый воздухъ каналовъ и пр., и мы знаемъ, на основаніи точныхъ изслѣдованій, что при этомъ способѣ *O.* дѣйствительно можно получить болѣе или менѣе равномерное распредѣленіе теплоты какъ по этажамъ, такъ и на различныхъ мѣстахъ одного и того же помѣщенія, при чемъ существующія различія въ температурахъ какъ горизонтальномъ, такъ и въ вертикальномъ направленіи, не превышаютъ допускаемыхъ съ санитарной точки зрѣнія предѣльныхъ величинъ. Нанболѣе существеннымъ и въ то же время неустраняемымъ, недостаткомъ воздушнаго *O.*, обусловленнымъ не случайными недостатками въ устройствѣ и эксплуатациіи приборовъ, а самой сущностью этого способа *O.*, является *тѣсная связь между O. и вентиляціей*, при чемъ одинъ и тотъ же воздухъ выдѣляетъ двѣ задачи, т. е. нагреваетъ помѣщеніе и въ то же время вентилируетъ его. Эта связь невыгодна для вентиляціи, такъ какъ послѣдняя происходитъ здѣсь не при помощи настоящаго, такъ сказать «натуральнаго» наружнаго воздуха, а посредствомъ воздуха, сильно нагрѣтаго и, вслѣдствіе этого, до известной степени пзмѣненнаго въ своемъ составѣ. Правда, современная техника сумѣла до известной степени смягчить и этотъ недостатокъ воздушнаго *O.*, устраивая двойные воздухопроводные каналы, изъ которыхъ одни берутъ воздухъ изъ верхней, весьма горячей, части воздухогрѣбной камеры, а другіе—изъ нижней, холодной части ея; но въѣ въ теченіе всего топочнаго періода приходится впускать въ отапливаемыя помѣщенія болѣе или менѣе сильно нагрѣтый воздухъ. Если, не смотря на упомянутые недостатки, воздушное *O.* имѣетъ довольно значительное распространеніе, то оно этимъ обязано сравнительной дешевизнѣ устройствъ, прочностн приборовъ, не требующихъ частаго ремонта, и простотой ухода за ними. Во всякомъ случаѣ, при устройствѣ и эксплуатациіи этого способа *O.* необходимо заботиться о томъ, чтобы люди, находящіеся въ обогреваемомъ помѣщеніи, не страдали отъ горячей струи выходящаго изъ душниковъ воздуха. Для этого нужно, во-первыхъ, по возможности уменьшать темп. притекающаго воздуха, соответственно увеличивая его *количество*, и, во-вторыхъ, устраивать душники выше человеческого роста. Для удаленія испорченнаго воздуха должна быть устроена центральная вытяжная вентиляція, съ расположеніемъ отдушины непосредственно надъ поломъ; въ этомъ случаѣ поступающій въ комнату грѣбый воздухъ получаетъ, въ общемъ, движеніе сверху внизъ, благоприятствующее равномерному распредѣленію теплоты. Приспособленія для регулированія температуры притекающаго воздуха должны находиться не въ подвалѣ, т. е. не въ воздухогрѣбныхъ камерахъ, а въ самыхъ обогреваемыхъ помѣщеніяхъ. При санитарной оцѣнкѣ *водянаго O.* необходимо различать *водяное O. низкаго и высокога* давленія. Между ними суще-твуетъ та весьма важная разница, что при низкомъ давленіи темп. воды внутри трубъ никогда не можетъ подниматься выше 100° Ц., тогда какъ при высокомъ да-

вления оно доходит до 150 или 200 град. и выше, смотря во давлении, под которым находится вода. И такъ какъ, съ санитарной точки зрѣнія, сильное накаивание нагрѣвательныхъ поверхностей, по вышеприведеннымъ причинамъ, нежелательно, то гигиенисты отдаютъ вредочтеніе системѣ водяного О. низкаго давления; здѣсь темп. трубъ достигаетъ обыкновенно лишь 50—60° Ц. и только во время сильныхъ морозовъ во необходимости поднимается выше. Впрочемъ, преимущества водяного О. низкаго давленія могутъ быть комбинируемы съ достоинствами системы высокаго давленія (быстрое нагрѣваніе, благодаря узкимъ трубамъ и небольшому количеству воды), если при послѣдней системѣ въ отопляемыхъ помѣщеніяхъ воставитъ довольно объемистыя водяныя печи, вода въ которыхъ нагрѣвается трубами О. Одно изъ самыхъ важныхъ достоинствъ водяного О. заключается въ томъ, что ведущія теплую или горячую воду трубы могутъ быть вводимыи повсюду, гдѣ въ нихъ являетса необходимость; въ комнатахъ онѣ всегда прокладываются тамъ, гдѣ происходитъ наибольшее охлажденіе, т. е. по наружнымъ стѣнамъ, въ оконныя, при чемъ, для увеличенія нагрѣвательной поверхности, труба проводится по стѣнѣ въ нѣсколько рядовъ или же снабжается значительнымъ количествомъ вридныхъ реберъ (такъ назыв. «батареи»). Съ точки зрѣнія чистоты, гладкія трубы слѣдуетъ предпочитать батареямъ. При современномъ устройствѣ водяного О., распрежденіе теплоты какъ во этажахъ, такъ и въ различныхъ мѣстахъ одного и того же помѣщенія, получается весьма равномерное. Приспособленія (краны), позволяющія регулировать притокъ теплой воды къ тому или другому помѣщенію, а, вмѣстѣ съ тѣмъ, и температуру послѣдняго, съ принципиальной точки зрѣнія представляются очень желательными, но на практикѣ, обыкновенно, — они не достигаюгъ цѣли, по различнымъ причинамъ—главнымъ же образомъ потому, что, при значительной жесткости циркулирующей въ трубахъ воды, отлагающіяся около крановъ соли очень скоро препятствуютъ свободному вращенію ихъ. Водяное отопленіе, въ противоположность воздушному, ничѣмъ не связано съ вентиляціей помѣщеній, и при устройствѣ его въ частныхъ квартирахъ можно обойтись безъ сложныхъ приспособленій для искусственной вентиляціи; но въ общественныхъ зданіяхъ, больницахъ, учебныхъ заведеніяхъ, тюрьмахъ и т. п. необходимо заботиться о притокѣ свѣжаго, предварительно нагрѣваемого (до 18—20° Р.) и искусственно увлажняемаго воздуха, а также объ удаленіи испорченной комнатной атмосферы. Увлажненіе лучше всего производится паромъ, впускаемымъ въ распыленномъ видѣ въ вентиляціонныя камеры.

*Паровое О.* какъ по принципу устройства, такъ и по многимъ деталямъ въ техническомъ исполненіи его, имѣетъ большое сходство съ О. грѣной водой. Впрочемъ, оно, за исключеніемъ мастерскихъ на фабрикахъ, рѣдко употребляется въ чистомъ видѣ, а болшему частью комбинируется съ водянымъ О., при

чемъ оно устраивается или съ центральными нагрѣвателями или съ мѣстными нагрѣвателями; послѣдніе — въ видѣ водяныхъ печей, черезъ которыя паровыя трубы входить змѣеобразно, нагрѣвая находящуюся въ нихъ воду. Этими печами можно пользоваться в для вентиляціи, хотя слѣдуетъ отдать предпочтеніе устройствѣ самостоятельной, не находящейся въ связи съ отопленіемъ, вентиляціи. Въ санитарномъ отношеніи пароводяное О. обладаетъ тѣми же преимуществами, какъ и водяное О. низкаго давленія. Главная выгода его въ техническомъ и экономическомъ отношеніяхъ заключается въ томъ, что при помощи пара можно передавать теплоту, въ горизонтальномъ направленіи, на почти безграничное разстояніе, и потому этотъ способъ О. можетъ служить для нагрѣванія изъ одного источника цѣлыхъ городскихъ кварталовъ. Стоимость устройства велика, но болшія преимущества указанной комбинаціи парового и водяного О. обезпечиваютъ ей широкое примѣненіе въ будущемъ. Паро-воздушное О., при которомъ воздухъ, въ воздухогрѣйныхъ камерахъ, вмѣсто обыкновенныхъ калориферовъ, нагрѣвается паровыми трубами, въ санитарномъ отношеніи не существенно отличается отъ огне-воздушнаго О.

*Литература.* Wolfhügel, «Die Heizung» («Eulenberg's Handbuch des öffentl. Gesundheitswesens», II, 1882); Эрисманъ, «Курсъ гигиены» (II, 1887); Вунольв, «Къ вопросу о рациональномъ устройствѣ О. и вентиляціи» (1890); Lefèvre, «Le chauffage» (1892); Wolpert, «7 Abhandlungen über Wohnhygiene» (1887); Rubner, «Handbuch der Hygiene» (5-е изд.); von Pettenkofer, «Reichsmedicinalkalender» (1893); Schmidt, «Heizung und Ventilation» («Th. Weyl's Handbuch der Hygiene», V); «Archiv für Hygiene»; «Gesundheitsingenieur».

Ф. Эрисманъ.

**Отопление нефтяное** (Petroleum-Feuerung, Petroleum-Heizung, Chauffage au petrole, Petroleum Burning, Combustion of petroleum or liquid fuel), въ промышленныхъ размѣрахъ — дѣло сравнительно новое, хотя нефть, какъ горячій матеріалъ, известна еще съ библейскихъ временъ (гл. I второй книги Маккавейской); ею пользовались для О. только въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ открывались естественныя выходы этого минеральнаго масла, какъ, напр., на Ашшеронскомъ полу-въ Закавказскаго края, на берегахъ Мертваго моря и во многихъ мѣстахъ Персіи. Когда, лѣтъ сорокъ тому назадъ, впервые были открыты въ Америкѣ обильныя источники этого ископаемаго, то послѣднее привлекло къ себѣ всеобщее вниманіе какъ матеріалъ для полученія освѣтительныхъ продуктовъ; для О. же стали пользоваться такими частями нефти, которыя по той или другой причинѣ не находили себѣ примѣненія для освѣтительныхъ цѣлей. Нефть, состоя изъ смѣси легкихъ и тяжелыхъ углеводородовъ, всѣми своими частями можетъ служить для О., но наибольшее промышленное примѣненіе имѣютъ изъ нихъ нефтяныя остатки или такъ наз. въ Баку *мазутъ* (испорченное персидское слово—грязь), получающійся послѣ отгонки изъ нефти всѣхъ ея легкихъ дериватовъ,

служащих для освѣщенія. Такимъ образомъ «мазуть» при керосиновомъ (см.) производствѣ является отбросомъ и хотя онъ представляетъ собою чрезвычайно цѣнный матеріалъ для получения превосходныхъ минеральныхъ смазочныхъ маселъ и вазелина (см.), но такъ какъ на эти предметы не вездѣ и не всегда существуетъ большой спросъ, а между тѣмъ нефтяныхъ остатковъ при керосиновомъ производствѣ получается много (особенно на Кавказѣ), то они настолько упали въ цѣнѣ, что легко стали конкурировать съ другими родами минеральнаго и растительнаго топлива. Количество остающагося мазута при полученіи керосина находится въ зависимости частью отъ умѣнья пользоваться этимъ матеріаломъ для получения изъ него болѣе цѣнныхъ продуктовъ, чѣмъ топливо. Въ двухъ главныхъ центрахъ мировой нефтяной промышленности— въ Соединенныхъ Штатахъ и на Кавказѣ— дѣло это стоитъ совершенно неоднаково: въ первомъ случаѣ изъ нефти получаютъ столько разнообразныхъ цѣнныхъ продуктовъ, что на остатки рѣдко приходится болѣе 10—12%, на Кавказѣ же въ большинствѣ случаевъ довольствуются получениемъ изъ нефти лишь освѣтительныхъ маселъ, которыхъ въ ней сравнительно немного, вследствие чего на остатки приходится отъ 70 до 75%, переработаннаго сырого матеріала. При такихъ условіяхъ, утилизація остатковъ сдѣлалась для Кавказа насущною необходимою, ближайшимъ результатомъ чего и явилось употребленіе ихъ какъ горючаго матеріала, такъ какъ для этого не требовалось никакихъ сложныхъ приспособленій. Мазуть стали употреблять прежде всего для перегонки самой нефти, а затѣмъ въ другихъ производствахъ, связанныхъ съ нефтянымъ, но наибольшее примѣненіе онъ нашелъ на пароходахъ и на желѣзныхъ дорогахъ. Не касаясь здѣсь свойствъ мазута, какъ горючаго матеріала (см.), умѣстно будетъ привести практическіе результаты потребленія разнаго рода топлива на русскихъ желѣзныхъ дорогахъ въ 1895 году. Эти сравнительныя данныя потому особенно интересны, что составляютъ средній выводъ изъ обширнаго ряда испытаній, произведенныхъ при самыхъ разнообразныхъ условіяхъ хозяйства железнодорожной сѣти имперіи. Такимъ образомъ, количество диннаго рода топлива, соответствующее, по тепловорной способности, одной кубической сажени дровъ, представляется въ слѣдующемъ видѣ:

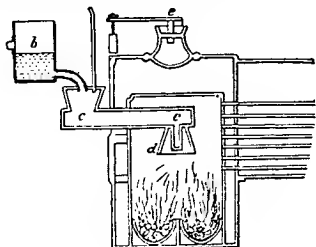
Торфъ . . . . .	220,06	пуд.
Подмосковный ламп. уголь . . . . .	184,31	»
Тывябульскій » » . . . . .	150,01	»
Уральскій » » . . . . .	129,79	»
Привисляскій » » . . . . .	121,22	»
Силезскій » » . . . . .	115,91	»
Брикеты . . . . .	109,16	»
Донецкій курной уголь . . . . .	103,05	»
Донецкій антрацитъ . . . . .	100,92	»
Коксъ . . . . .	95,76	»
Англійскій каменный уголь . . . . .	95,44	»
Нефть . . . . .	68,98	»

Эти общія свѣдѣнія полезны для опредѣленія степени выгодности нефтянаго О. въ мѣ-

стностяхъ богатыхъ тѣмъ или другимъ родомъ топлива. Суммируя свѣдѣнія о разныхъ системахъ нефтянаго О., а также сопоставляя всѣ многообразныя приборы, предложенныя въ Старомъ и Новомъ Свѣтѣ для сжиганія жидкаго горючаго съ цѣлью полученія тепл. вого эффекта, не трудно замѣтить, что они могутъ быть сведены къ четыремъ слѣдующимъ основнымъ типамъ: 1) въ аппаратахъ перваго типа нефть предварительно превращается въ газъ и уже въ этомъ видѣ употребляется какъ топливо; 2) нефть пропускается чрезъ огнеупорныя пористыя матеріалы, при чемъ послѣдніе играютъ роль свѣтиленъ, по которымъ нефть поднимается какъ по ламповымъ фитилямъ; 3) нефть сжигается непосредственно въ жидкомъ видѣ либо въ ламповыхъ горѣлкахъ, либо въ другихъ сооивѣствующихъ приборахъ; наконецъ, 4) нефть съ помощью пара, сжатого воздуха или давленія распыливается въ мельчайшія капли или брызги и такимъ образомъ жидкое топливо приводится въ паро— или газообразное состояніе. Первый и четвертый принципы, строго говоря, вполнѣ тождественны, такъ какъ горючій матеріалъ вносится въ топку въ газообразномъ или парообразномъ состояніи, что впрочемъ не измѣняетъ тепловаго эффекта.

Приборы, основанныя на первомъ принципѣ, въ сущности, являются газовыми горѣлками и, слѣдовательно, въ данномъ случаѣ не представляютъ интереса. Сюда могутъ быть отнесены только нѣкоторые изъ нихъ, служащіе одновременно какъ для получения газа, такъ и для его сжиганія. Въ настоящее время они почти вышли изъ употребленія. На второмъ принципѣ какъ за границей, такъ и у насъ, построено очень много приборовъ, но тоже не имѣвшихъ серьезнаго успѣха. Приборы третьяго типа для сжиганія нефти и ея дериватовъ чрезвычайно разнообразны: кромѣ типичной колосниковой рѣшетки (см. далѣе, къ этой же категоріи должны быть отнесены тѣ многочисленныя ламповыя горѣлки, которыя употребляются въ такъ наз. керосиновыхъ и бензиновыхъ кухняхъ, самоварахъ, уютныхъ грѣлкахъ, переносныхъ комнатныхъ печахъ и т. п. (см. ниже). Четвертая система нефтянаго отопленія наиболее распространена на пароходахъ и паровозахъ, на фабрикахъ и заводахъ, для металлургическихъ цѣлей, кузнечныхъ горновъ и пр. Нѣдѣ примѣненіемъ жидкаго топлива къ разнообразнымъ печамъ болѣе всего пришлось поработать русскимъ техникамъ, которые и достигли въ нефтяномъ О. наиболее благоприятныхъ результатовъ: ни въ одномъ государствѣ техника нефтянаго отопленія не доведена до такого совершенства, какъ въ Россіи. Въ своей примитивной формѣ нефтяное отопленіе производилось у насъ непосредственнымъ сжиганіемъ жидкаго горючаго на подѣ топки безъ всякихъ приспособленій, при чемъ, разумѣется, получалась страшная копоть. Для уменьшенія послѣдней къ нефти стали примѣшивать постоороння вѣщества, иногда горючія (навозъ и т. п.), иногда не-горючія (глины, кирпичъ, известь и т. п.) для раздробленія нефти, съ цѣлью лучшаго перемѣшиванія ея съ возду-

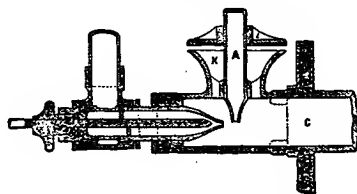
хоть. Въ такой стадіи своего развитія нефтяное отопление оставалось на Кавказѣ, пока американцы и англичане своими успѣхами не вызвали и съ нашей стороны болѣе внимательнаго отношенія къ нему. Первые американскіе приборы для нефтянаго О. были основаны на упомянутомъ же принципѣ, но при нѣскольکو лучшихъ условіяхъ: вѣсто колосниковъ, употребляемыхъ для твердаго горючаго, въ топку ставили желѣзныя ящики *a* (фиг. 1)



4 фиг. 1.

съ горящимъ каменнымъ углемъ, прикрытый желобчатымъ конусомъ; нефть изъ резервуара *b*, стоящаго нѣсколько выше упомянутаго ящика, подъ давленіемъ пара вводилась въ топку по трубкѣ *c* и черезъ воронкообразную насадку *d* лилась на верхнее основаніе конуса, а затѣмъ растекалась по его желобкамъ. Горѣніе происходило собственно на конусѣ, и недогорѣвшая часть нефти стекала въ ящикъ съ горящимъ углемъ, гдѣ она окончателно перегорала. Этотъ приборъ, предложенный въ 1860 г. для отопленія пароходныхъ котловъ, вызвалъ за границей обширную литературу, обратившую на себя вниманіе и нашего морского министерства въ 1861 г. Къ этому же времени относятся быстрые успѣхи американской нефтедобывающей промышленности, и нефтянымъ О. начинаютъ интересоваться въ Старомъ и Новомъ Свѣтѣ. Результатомъ этого является громадное количество разнообразныхъ приборовъ для нефтянаго О. и выясненіе техническихъ удобствъ и преимуществъ нефтянаго отопленія предъ каменноугольнымъ и дровянымъ съ такою очевидностью, что разработкой вопроса объ утилизаціи жидкаго топлива стали заниматься и въ такихъ странахъ, въ которыхъ либо вовсе не было нефти, либо не подозрѣвали ея существованія. Такъ, въ Англии и во Франціи опыты производились надъ сжиганіемъ каменноугольнаго дегтя, получающагося при производствѣ каменноугольнаго газа и не избытка въ то время болѣе выгоднаго примѣненія; въ Германіи работали надъ примѣненіемъ шиферныхъ маселъ, производствомъ которыхъ она тогда очень славилась; въ Россіи въ то время о нефти нѣтъ еще довольно смутное понятіе и потому у насъ обратили вниманіе прежде всего на скипидаръ, какъ на такой жидкій горючій матеріалъ, которымъ Россія могла располагать въ громадномъ количествѣ. Пока опыты производились въ сравнительно узкой сферѣ сжиганія жидкаго топлива либо съ помощью раздробленія его твердыми веществами,

либо пропускаемъ его черезъ минеральныя пористыя тѣла, либо превращеніемъ его въ газъ, нефтяное О. въ техническомъ отношеніи мало подвинулось впередъ и потому важнѣйшимъ моментомъ въ исторіи этого вопроса является предложеніе раздроблять жидкость съ помощью пара или воздуха подъ высокимъ давленіемъ. Мысль эта въ наибольше определенной формѣ и почти одновременно, но при томъ совершенно независимо другъ отъ друга, предложена въ 1865 г. въ Англии Эйдономъ и въ Россіи А. Шпаковскимъ. Предложенія Эйдона и А. Шпаковскаго легли въ основу всѣхъ позднѣйшихъ усовершенствованій въ области нефтянаго О. и потому необходимо нѣсколько ближе ознакомиться съ тѣмъ и другимъ. Первоначально предложенный Эйдономъ аппаратъ для паровой пудвверизаціи нефти скоро оказался неудобнымъ и былъ вслѣдствіе этого значительно передѣланъ изобрѣтателемъ. Въ новомъ своемъ видѣ онъ представляеть собою двѣ трубки (фиг. 2), поставленныя въ вертикальной плоскости, перпендикулярно одна къ другой, но нефтеноводящая трубка *A* приходится не надъ паровой, какъ въ первоначальномъ приборѣ, а нѣсколько впереди ея отверстія. Притокъ нефти регулируется съ помощью особаго крапа, не показаннаго на фиг., и, кромѣ того, сама трубка можетъ подыматься и опускаться съ помощью винтоваго нарта. Горизонтальная трубка *B* служитъ для перерѣга пара, притокъ коего, какъ и въ прежнемъ приборѣ, регули-

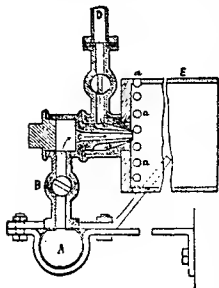


Фиг. 2.

руется проходящимъ черезъ нее стержнемъ. Необходимый для горѣнія воздухъ поступаетъ черезъ отверстіе *k* и въ раструбѣ *C* смѣшивается съ пудвверизованною нефтью. Приборъ Эйдона вслѣдствіи подвергался многимъ измѣненіямъ, но основной принципъ его всегда оставался тотъ же.

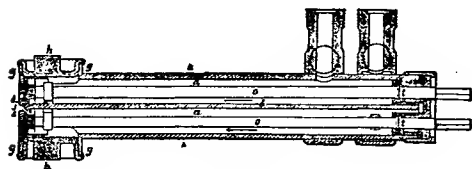
Предложеніе Шпаковскаго состояло въ слѣдующемъ: къ резервуару, содержащему горючую жидкость—первоначально скипидаръ, а потомъ нефть,—придѣлана сверху цилиндрическая коробка, сообщающаяся съ воздуховоднымъ аппаратомъ; коробка имѣетъ наверху только небольшое отверстіе для выхода воздуха, а надъ нимъ находится конецъ трубки, погруженной другимъ концомъ въ горючую жидкость. Положеніе ея относительно отверстія регулируется особымъ винтомъ. Струя сжатого воздуха, проходя надъ отверстіемъ коробки, разрѣжаетъ воздухъ въ трубкѣ, сообщаемой съ жидкостью, и заставляетъ послѣднюю подняться вверхъ, гдѣ она подхватывается воздушной струей и вбрасывается въ топку въ видѣ мелкаго дождя. Впервые приборъ этотъ

былъ употребленъ для топки пароходнаго котла, при чемъ онытъ указалъ на многія неудобства, и въ ихъ числѣ главнѣйшимъ было употребленіе нагнетательнаго воздушнаго насоса. При дальнѣйшей разработкѣ вопроса Шпаковскому удалось значительно упростить и улучшить свой приборъ, замѣнивъ сжатый воздухъ паромъ, а скипидаръ нефтью. Въ новомъ своемъ видѣ аппаратъ Шпаковского состоитъ (фиг. 3) изъ двухъ трубокъ, входящихъ одна въ другую такимъ образомъ, что внутренняя трубка выдвигается изъ наружной и между ними остается небольшой промежутокъ. Во внутреннюю трубку с нефть притекаетъ изъ горизонтальной трубки *A* и регулируется краномъ *B*. Паръ направляется по трубкѣ *D* и, выходя изъ кольцеобразнаго прозора между двумя трубками, обхватываетъ со



Фиг. 3.

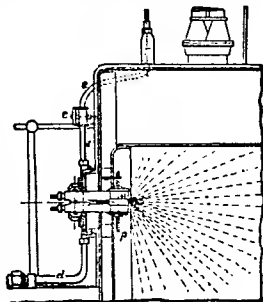
всѣхъ сторонъ струю нефти и въ распыленномъ видѣ вбрасываетъ ее въ растрѣбъ *E*. Отверстія *aa* въ растрѣбѣ служатъ для пропуска воздуха. При новомъ устройствѣ прибора, нефтяное *O*. пароходовъ дало гораздо лучшие результаты, но за всѣмъ тѣмъ практика показала еще цѣлый рядъ недостатковъ, которые требовали устранения. Съ расширеніемъ идеи Эйдона и Шпаковского приборы для нефтяного *O*. съ помощью распыливанія жидкаго топлива паромъ или сжатымъ воздухомъ, получили въ иностранной литературѣ названіе *нульверизаторовъ*, въ Россіи же они болѣе извѣстны подъ именемъ *форсунокъ*. Къ этому времени эксплуатація бакинскихъ нефтяныхъ мѣстонахожденій приняла уже большіе размѣры, нефти и ея остатковъ получалось много, не находившихъ себѣ правильного примѣненія, хотя всякое другое топливо въ этой мѣстности было дороже жидкаго. Въ замѣнъ твердаго топлива жидкимъ особенно было заинтересовано мѣстное пароходное об-



Фиг. 4.

щество «Кавказъ и Меркурій», которое командировало въ 1869 г. за границу своего механика *O. К. Ленца* для изученія нефтяного *O*. По возвращеніи изъ-за границы, *O. К. Ленцъ*, сначала въ Астрахань, а потомъ въ Баку произвелъ въ широкихъ размѣрахъ опыты нефтяного *O*. примѣнительно къ пароходнымъ котламъ и въскорѣ достигъ того, что употребленіе жидкаго топлива вполнѣ укрѣпилось на паровыхъ судахъ каспійскаго флота.

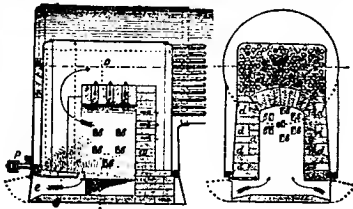
Приборъ, предложенный Ленцомъ, доводило сложень, но за то при умѣломъ обращеніи съ нимъ даетъ возможность чрезвычайно точно регулировать притокъ нефти и пара. Изъ нѣсколькихъ его разновидностей наиболее типичнымъ является слѣдующій. Къ цилиндрической трубкѣ *AA* (фиг. 4) спереди придѣляется полуциркульная мѣдная же коробка *gg*, закрывающаяся сверху и снизу крышками *h*; по серединѣ *A* проходитъ сплошная перегородка *b* и въ образующееся верхнее отдѣленіе цилиндра постукаетъ нефть, а въ нижнее — паръ. Вдоль обоихъ отдѣленій проходятъ стержни *aa*, имѣющие на переднихъ концахъ золотниковыя насадки *tt*, которыя съ помощью эксцентрическихъ шпировъ могутъ двигаться въ пазахъ и регулировать щель *j* въ боковой коробкѣ *gg*. Передъ этой щелью оканчивается и перегородка *b* острымъ конусомъ, образующимъ съ золотниками *tt* проходы *ll* для нефти и пара. Вращеніемъ стержней *oo* вокругъ осей *tt* можно по мѣрѣ надобности суживать или расширять эти проходы. Ленцъ при своихъ опытахъ пришелъ къ заключенію, что форма пламени при употребленіи форсунокъ зависитъ исключительно отъ формы отверстій для выхода пара. Это дало ему возможность примѣнить нефть. *O*. къ самымъ разнообразнымъ цѣлямъ: при кругломъ отверстіи пламя получалось метлообразное, длинное, съ расширеніемъ въ серединѣ; при плоской щели пламя получалось листовое. Если щель имѣла дугообразный выгибъ вверхъ или внизъ, то и пламя принимало форму пулуга или вогнутого листа, длиннаго или короткаго, широкаго или узкаго, смотря по надобности. Благодаря этому, нефтяное *O*.



Фиг. 5.

стало примѣняться къ топкѣ не только пароходныхъ котловъ, но и постоянныхъ, а также и для другихъ техническихъ цѣлей. Неразрѣшенною оставалась еще задача нефтяного *O*. паровозовъ, топки коихъ имѣютъ свои особенности. Не смотря на нѣкоторыя трудности, Ленцу удалось приспособить въ 1878 г. свою форсунку и къ паровозамъ на нефтяномъ участкѣ Закавказской желѣзной дороги. Въ общемъ, паровозъ съ нефтянымъ *O*. имѣлъ видъ, представленный на фиг. 5: нефть притекала по трубкѣ *d* изъ бака, поставленнаго на тендерѣ, а паръ по трубкѣ *e* изъ подъ колеснымъ свисткомъ; форсунка была укрѣплена на шарнирахъ такимъ образомъ, что простымъ поворотомъ ее можно было вынуть изъ топки, при чемъ автоматически закрывались нефтяная и паровая трубки и огонь прекращался въ топкѣ моментально. Не смотря на совершенство приборовъ Ленца въ теоретическомъ отношеніи, на практикѣ

они оказались не вполне удобными для пользования по сложности, вызывавшей постоянный ремонт. Независимо от сего, собственно паровозная топка от непосредственного удара пламени о металлическия стѣны чрезвычайно страдала, что заставило другихъ техниковъ обратить внимание на упрощение сложныхъ регуляторовъ Ленца и предохранение топковъ отъ быстрого охлаждения вслѣдствіе внезапнаго прекращенія огня. Въ этомъ отношеніи наибольшаго вниманія заслуживаютъ опыты нефтянаго О. паровозовъ на Грязе-Царицывской жел. дор. подъ руководствомъ Уркардта. Послѣдній находилъ, что одна пульверизация, даже при самыхъ совершенныхъ форсункахъ, не можетъ дать хорошихъ результатовъ, а для этого необходимо обратить вниманіе и на другія условія сжиганія горячаго и главнымъ образомъ на сохраненіе жара въ топкѣ. Это былъ новый взглядъ на нефтяное О. и практика показала, что при соблюденіи этого условія горніе происходятъ гораздо полнѣе. Съ этою цѣлью въ топкѣ паровозовъ устраивались спеціальныя камеры изъ огнеупорной глины, въ которыхъ циркулировало нефтяное пламя, прежде чѣмъ оно касалось или достигало стѣнокъ топки. При этомъ имѣлось въ виду, что, независимо отъ сохраненія жара въ топкѣ на болѣе продолжительное время, кирпичная кладка, прогрѣвшись до высокой температуры, сама будетъ содѣйствовать перегоранію той части жидкаго горячаго материала, которая не успѣла сгорѣть въ пульверизованномъ видѣ и въ капельножидкомъ состояніи уносится съ продуктами горенія. Аккумуляторную систему кирпичныхъ кладокъ какъ самъ Уркардтъ, такъ и послѣдующіе дѣятели не разъ измѣняли, примѣняя ее къ той или другой топкѣ. Одно изъ подобныхъ устройствъ показано на фиг. 6 и 7: здѣсь

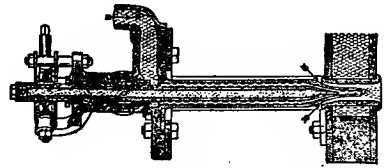


Фиг. 6.

Фиг. 7.

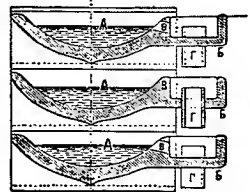
представлена паровозная топка въ продольномъ и поперечномъ разрѣзѣ; кирпичная камера, состоящая изъ трехъ стѣнокъ, выведенныхъ почти до неба топки и респертыхъ для устойчивости аркою, сложена изъ огнеупорнаго кирпича на огнеупорной же глинѣ и расположена на днѣ поддувальнаго ящика. Между стѣнками камеры и тоннн оставлены каналы *a* для прохода топочныхъ газовъ; кромѣ того, въ стѣнкахъ камеры оставлены окна *b*, съ помощью коихъ достигается болѣе полное перегораніе топлива. *P*—форсунка, въ общемъ устроенная по типу приборовъ Эйдона и Шпаковского, не включаетъ въ себя ничего новаго: двѣ концентрически-вставленныя одна въ другую трубки съ вытянутыми концами

(фиг. 8), изъ коихъ внутренняя не доходитъ до конца наружной; по внутренней проходитъ паръ, по наружной—нефть, обѣ трубки связываю между собою такимъ образомъ, что съ помощью винтового нарѣза внутренняя можетъ



Фиг. 8.

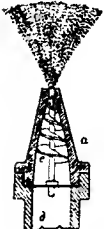
двигаться взадъ и впередъ, суживая или расширяя выходъ для нефти. Приборъ вставляется въ топку не плотно, а оставляется небольшой кольцеобразный зазоръ, черезъ который просасывается необходимый для горнія воздухъ. Другая струя воздуха вносится въ топку черезъ поддувало *e* по каналамъ *d*, по направленію, указанному стрѣлками. Идея устройства аккумуляторныхъ камеръ для нефтянаго О. паровозовъ была вслѣдствіи перенесена и на топки пароводныхъ и постоянныхъ котловъ, при чемъ типъ камеръ измѣнился сообразно съ размѣрами и устройствомъ топки. На принципъ пульверизации нефти паромъ построено множество приборовъ для нефтянаго О., но этотъ принципъ примѣняютъ только въ тѣхъ случаяхъ, когда имѣется паръ, а гдѣ его нѣтъ, какъ, напр., при комнатномъ и кухонномъ О., при разныхъ металлургическихъ процессахъ и въ некоторыхъ фабричныхъ производствахъ, тамъ пришлось дать приборамъ для нефт. О. совершенно другое



Фиг. 9.

устройство. Въ этомъ отношеніи болѣе типичною является такъ наз. *колосниковая рѣшетка*, известная на Кавказѣ очень давно и усовершенствованная Нобелемъ. Сущность ея заключается въ устройствѣ особой формы корытъ или желобковъ, въ которыхъ происходитъ горніе жидкаго топлива. На фиг. 9 представленъ разрѣзъ трехъ желобковъ, расположенныхъ одинъ надъ другимъ: *A*—желобокъ для нефти, *B*—чашкообразный приливъ съ трубкой *L* для регулярованія уровня нефти въ желобкѣ. Топливо притекаетъ на верхній желобокъ, при чемъ избытокъ его черезъ отверстие *B* проходитъ въ чашкообразный придатокъ и по *L* переливается на второй желобокъ; точно такимъ же образомъ со второго желобка нефть переливается на третій, съ третьяго на четвертый и т. д. Между колосниками оставляется небольшой промежутокъ для прохода воздуха; горніе происходитъ только на желобкахъ и не требуетъ искусственнаго дутья. Этотъ основной типъ колосниковой рѣшетки, когда желобки расположены

параллельно друг другу и в одной вертикальной плоскости, подвергся чрезвычайно многим изменениям: желобки, оставаясь в одной вертикальной плоскости, ставятся иногда наклонно один к другому, съ тѣмъ расчетомъ, чтобы нефть самотекомъ по наклонной плоскости сбѣгала сверху внизъ, переключаясь съ желобка на желобокъ черезъ отверстіе въ нижней части послѣдняго. Затѣмъ, желобки, сохраняя параллельность, выдвигались впередъ, образуя ступени. Далѣе, желобки укрѣплялись въ одной горизонтальной плоскости, при чемъ приборъ принималъ форму прямоугольника съ желобчатыми перекаядинами, по которымъ циркулировала нефть. Хорошіе результаты получались и въ томъ случаѣ, когда желобки, оставаясь въ одной горизонтальной плоскости, сгибались въ кольца; если концентрические желобки расположить въ вертикальной плоскости параллельно друг другу, то приборъ принимаетъ форму усѣченного конуса или желобчатой конической спирали, если одинъ длинный желобокъ быть свернутъ въ спираль горизонтально. Уже изъ приведеннаго видно, какъ разнообразно можно комбинировать расположение желобковъ и потому неудивительно, что по типу колосниковъ предложено большое число приборовъ для нефтяного О. самыхъ разнообразныхъ печей. Въ заключеніе очерка наиболее типичныхъ способовъ нефтяного О. необходимо сказать нѣсколько словъ еще объ одномъ и притомъ весьма характерномъ способѣ сжиганія нефти пульверизованной безъ помощи пара или сжатого воздуха. Въ небольшой стальной мундштуцекъ *a* (фиг. 10), формы усѣченного конуса, съ каналомъ по серединѣ и очень узкимъ круглымъ отверстіемъ спереди, вставляется шпинецъ *e*, имѣющій на концѣ винтовую нарезку. Теплая и, следовательно, довольно жидкая нефть притекаетъ въ мундштуцекъ подъ давлениемъ 25—30 фн. и, выходя черезъ его узкое отверстіе, совершенно распыливается. Распыленная масса, смѣшанная съ притекающимъ воздухомъ, врываясь въ топку, получаетъ слабое вращательное движеніе, благодаря винтовой нарезке на шпинецѣ. Такимъ образомъ, пульверизація нефти производится довольно полная, горніе происходятъ безъ шума, слишкомъ сильного при паровой форсункѣ.



Фиг. 10.

Распыленная масса, смѣшанная съ притекающимъ воздухомъ, врываясь въ топку, получаетъ слабое вращательное движеніе, благодаря винтовой нарезке на шпинецѣ. Такимъ образомъ, пульверизація нефти производится довольно полная, горніе происходятъ безъ шума, слишкомъ сильного при паровой форсункѣ.

*Нефтяное О. пароходовъ*, вытѣснившее въ другіе способы ихъ О. на Каспійскомъ морѣ, довольно быстро распространяется и въ рѣчномъ флотѣ Европейской Россіи, преимущественно въ бассейнѣ р. Волги, гдѣ въ 1894 г. 862 парохода пользовались нефтянымъ О., употребивъ 42,5 милл. пд. жидкаго топлива; въ бассейнѣ рр. Днѣпра и Дона ходило только по 2 парохода съ нефтянымъ О., потребовавшими въ общемъ только 77500 пд. мазута. Пароходы дальняго плаванія мало по малу тоже переходятъ на нефтяное О., какъ только къ тому является малѣйшая возможность въ смыслѣ удобства своевременнаго полученія мазута. Такъ, германскій пароходъ «Baku Stan-

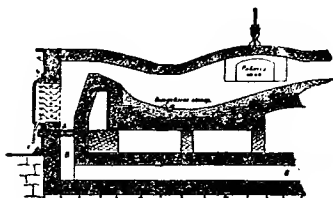
gardt», поддерживающій грузовое сообщеніе между Батумомъ и западно-европейскими портами, перешелъ недавно на нефтяное О., при чемъ ближайшая практика показала, что на переходъ изъ Ватуза въ Руанъ нефти потребовалось всего 640 тоннъ вмѣсто прежнихъ 1280 т. угля, т. е. вдвое меньше. На пароходахъ установилась исключительно пульверизаціонная система нефтяного О. и ни одна изъ многочисленныхъ попытокъ введенія другой системы не имѣла успѣха ни въ Европѣ, ни въ Америкѣ. Для пульверизаціи употребляется только паръ, и какъ ни важно уменьшеніе расхода воды, шпир., и минеросахъ, но практика показала невозможность замѣны паромъ сжатымъ воздухомъ. Для болѣе правильнаго распределенія тепла и сохраненія жара въ топкѣ, а также для предохраненія стѣнокъ котла отъ прямого удара пламени въ паровыхъ топкахъ постоянно ставятся кирпичныя переборки или возвышенія изъ огнеупорной массы.

*Нефтяное О. паровозовъ*, судя по быстро увеличивающемуся расходу мазута на желѣзнодорожной сѣти (съ 115605 пд. въ 1881 г. до 37303670 пд. въ 1894 г., что составляетъ ровно 25% полного расхода всякаго рода топлива на желѣзныхъ дорогахъ), развивается чрезвычайно сильно. До послѣдняго времени нефтянымъ О. пользовались главнымъ образомъ дороги, примыкающія къ Волгѣ и Каспійскому морю, а теперь является возможность эту же систему ввести и на нѣкоторыхъ дорогахъ, оканчивающихся въ портахъ Балтійскаго моря, благодаря удешевленной перевозкѣ нефти большимъ каботажемъ изъ Ватуза черезъ Средиземное море и Атлантическій океанъ вокругъ всей Европы. Для нефтяного О. паровозовъ принята также исключительно пульверизаціонная система съ помощью пара; попытки введенія другихъ системъ не имѣли успѣха. Для этой цѣли употребляются весьма разнообразныя системы форсунокъ, но теперь главное вниманіе обращается не столько на систему распыливанія нефти, сколько на рациональное устройство въ паровозныхъ топкахъ огнеупорныхъ камеръ для сохраненія жара. Нефтяное О. паровозовъ безъ аккумуляторныхъ камеръ того или другого устройства почти не практикуется.

*Нефтяное О. металлургическихъ печей* границей началось гораздо раньше и сравнительно позднее появленіе его у насъ найдется объясненіе въ отдаленности нефтяныхъ районовъ отъ центровъ металлургической дѣятельности. Собственно горное дѣло мало пользуется нефтянымъ О., по горнозаводское начинаетъ пользоваться имъ для разнообразныхъ цѣлей. Здѣсь применяются какъ пульверизаціонная система паромъ и сжатымъ воздухомъ, такъ и сжиганіе нефти на колосникахъ или желобкахъ, смотря по роду нагреваемыхъ предметовъ и устройству топковъ. Для *отражательныхъ* печей можетъ быть употреблена какъ та, такъ и другая система, при чемъ характеръ самой печи почти не измѣняется. При употребленіи форсунокъ, топка нѣрѣдко производится черезъ нѣсколько отверстій, смотря по размѣрамъ печи. Типомъ отражательной печи съ нефтя-



нымъ О. по колосняковой системѣ можетъ служить представленная на фиг. 11; *a*, *a*—колосники, *b*—нефтепроводная труба, *d*—окошко для впуска воздуха для дополнительнаго горѣнія, *e*—порогъ, который разбивается нефтяное пламя; *A*—каменная плита, прикрывающая каналъ *B*, служащій для отвода пламени, въ случаѣ остановки плавки. Эта же система нефтяного О. является наиболее удобною для

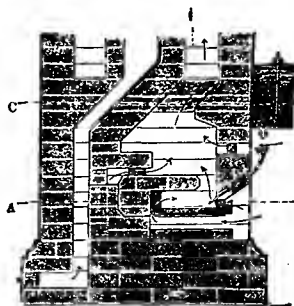


Фиг. 11.

плавки металловъ въ горшкахъ. Въ пудлинговыхъ и сварочныхъ печахъ употребляютъ и форсунки съ воздушнымъ дутьемъ. Практика сортового завода показала, что въ подобныхъ печахъ 100 пд. мазута замѣняютъ собою 272 пд. уральскаго угля. Для кузнечныхъ горновъ также предложено нѣсколько горблѣкъ, которыя, впрочемъ, не заключаютъ въ себѣ ничего типичнаго. На горныхъ заводахъ и промыслахъ нефтяное О. поглощаетъ въ Россіи около 20 милл. пд., при чемъ почти 75% этого количества требуется на нефтяныхъ промыслахъ для О. паровыхъ котловъ. Все остальное количество расходуется въ чугуноплитномъ, желѣзодѣлательномъ и стальномъ производствахъ, преимущественно по бассейну или вѣрнѣе, по теченію Волги. Мѣднoplавильное производство тоже требуетъ до полумилліона пудовъ мазута и столько же на Кавказѣ.

Нефтяное О. комнатныхъ печей до сихъ поръ нигдѣ не имѣло сколько нибудь удовлетворительнаго результата; пробовали примѣнять его и къ каминамъ, п къ голландскимъ, и къ утермарковскимъ и ко многимъ другимъ печамъ, но во всѣхъ этихъ случаяхъ при самыхъ благоприятныхъ условіяхъ удовлетворительные результаты получались только на самое короткое время, а затѣмъ трубы заполнялись сажей и горѣніе происходило съ копотью. Причиной этого, быть можетъ, кроется, между прочимъ, въ томъ, что стѣны комнатной печи не должны быть доведены до такого каленія, чтобы могли содѣйствовать перегоранію частицъ нефти, не успѣвшихъ сгорѣть на приборѣ. Температура въ комнатной печи должна быть несравненно ниже, чѣмъ, напр., въ металлургической, и потому неудивительно, что приборъ, давшій хорошій результатъ въ послѣдней, не окажется годнымъ для первой. Къ голландскимъ и утермарковскимъ печамъ чаще всего примѣняютъ колосниковую систему нефтяного О., но были попытки приспособленія и пульверизационной, хотя п безъ успѣха. Кроме недостатковъ общихъ всѣмъ другимъ системамъ нефтяного О., пульверизационная имѣетъ и свой собственный — производить страшный шумъ, потерпимый въ жилищѣ по-

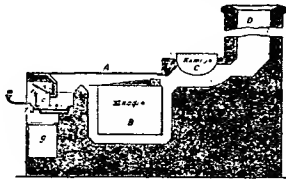
мѣщеніи. Типичнымъ устройствомъ нефтяного О. комнатныхъ печей можетъ служить, между прочимъ, О. по системѣ врача В. Васкакова, представленное на фиг. 12. Здѣсь нѣчто важно сама горблѣка, представляющая собою лишь сковороду, на которой проскакиваетъ горѣніе жидкаго топлива, сколько направленіе притока воздуха и расположеніе пороговъ для успѣшнаго перемѣшиванія нефтяныхъ паровъ и газовъ съ воздухомъ: спереди къ печкѣ придѣлывается резервуаръ съ нефтью, которая оттуда проводится на сковороду, поставленную въ топкѣ. Въ районахъ добычи нефти, въ виду дешевизны послѣдней и недостатка нѣскакого другаго топлива, нефтяное О. комнатныхъ печей могло-бы получить распространеніе, но вслѣдствіе выдѣляющей копоти мѣстныхъ муниципальных учрежденій принуждены все же запрещать этотъ способъ. Нѣсколько лучше результаты, получаются при сжиганіи керосина въ обыкновенныхъ керосиновыхъ горблѣкахъ, установленныхъ въ жестяной переносной печи. Последняя дѣлается съ двойными стѣнками и промежуткомъ между ними заполняется пескомъ; продукты горѣнія дѣлаютъ нѣсколько оборотовъ въ печи п выходятъ либо прямо въ комнату, либо отводятся черезъ



Фиг. 1.

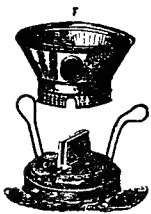
обыкновенныя печныя трубы. Печи эти хотя очень удобны для пользованія, но даютъ слышнѣе мало тепла. Въ кухонныхъ очагахъ, въ особенности для казармъ, часто примѣняется колосниковая система нефтяного О. съ обычными его недостатками. Въ малонаселенныхъ мѣстахъ п въ походное время нефтяное О. для военнаго хозяйства имѣетъ огромное значеніе. Пищеварительные очаги въ казармахъ и обыкновенныя кухонныя плиты могутъ быть устроены по типу фиг. 13: *A*—плита безъ конфорокъ, *a*—трубка съ воронкой для приѣма нефти изъ резервуара, *b*—чашка, на которой происходитъ горѣніе; она набивается шамотною массой, чтобы не перегорала; ядъ переднюю ея частью стоитъ открытая коробка *c*, съ крышкой *d*. Последняя можетъ быть приподнята на желаемую высоту съ помощью зубчатаго стержня *e*. Воздухъ проходитъ къ чашкѣ при открываніи крышки и, смѣшавшись съ паромъ нефти, сгораетъ, при чемъ пламя нѣсколько разъ разбивается о пороги, специально устроенные для этой цѣли. При-

близительно такое же устройство имеют нефтяные *О. прачечных котлов*, употребляемых в казармах для нагревания воды; оно распространено, главным образом, в хозяйствах войск, расположенных на Кавказе и в Закаспийской обл. В тех же хозяйствах были довольно удачные попытки применения нефтяного *О.* к *хлебобекарным печам*, при чем пришлось сделать несколько несущественных передѣлок в конструкціи самой печи: въ виду значительных размѣров послѣдней, желая достичь равномерности нагрева подъ топкой, съ боковъ и даже надъ



Фиг. 13.

сводомъ проводятся воздушные каналы, открывающіеся въ разныхъ мѣстахъ печи. Притокъ воздуха черезъ эти каналы регулируется спереди съ помощью заслонокъ и, такимъ образомъ, является возможность сосредоточить жаръ въ разныхъ мѣстахъ печи. Благодаря значительной дешевизнѣ нефтяного *О.*, этотъ способъ мало по малу распространяется и по внутреннимъ губерніямъ. Напр., въ козельшанскомъ женскомъ м-рѣ (Полтавской губ.) при расхождѣ на *О.* 2 пд. нефти печь прогревается такъ сильно и при томъ равномерно, что печеніе хлѣба можно производить въ продолженіе 12 часовъ въ 4 и даже 5 очередей. Хлѣбопеченіе на нефтяномъ *О.* имѣетъ особенное значеніе для походныхъ переносныхъ печей и для этой цѣли предложено нѣсколько типовъ, которыми и пользуются въ разныхъ частяхъ войскъ. Въ общемъ, для хлѣбобекарныхъ печей, предложено нефтяное *О.* какъ ярусное, такъ и внутреннее, и предпочтеніе дается первому, такъ какъ при вто-



Фиг. 14.

ромъ въ печи можетъ остаться характерный нефтяной запахъ и поглощаться хлѣбомъ. Мазутъ, сырая нефть или даже тяжелые погоны нефти горятъ довольно трудно и потому часто приходится прибѣгать къ устройству сложныхъ приборовъ для достиженія хорошихъ результатовъ. Гораздо болѣе широко распространение получили такъ называемыя *керосиновые кухни*, замѣняющія въ небольшомъ хозяйствѣ кухонные очаги и плиты. Приборовъ этого рода во всѣхъ странахъ предложено не много множество, но, въ сущности, всѣ они представляютъ собою обыкновенныя лампы съ горѣлками съ плоскою или круглою свѣтящею, которая прикрепляется вмѣстѣ стекляннаго цилиндра металлической трубкой. Устройство

ихъ чрезвычайно простое и по одному типичному прибору болѣе или менѣе правильно можно судить и объ остальныхъ. Прежде они получались пзъ-за границы, но въ послѣдніе годы ихъ начали готовить и въ Россіи, преимущественно въ Москвѣ и СПб. Описание типичной керосиновой кухни русскаго производства представлено на фиг. 14—19. Фиг. 14 показываеъ металлическое основаніе кухни, служащее въ то же время и резервуаромъ для горячаго материала, съ широкой плоской горѣлкой. На послѣднюю надѣвается барабанъ *F* со слюдянымъ окошечкомъ для наблюденія за ходомъ горѣнія; на барабанѣ становится резервуаръ *A* (фиг. 15), имѣющій въ серединѣ трубу, ко-



Фиг. 15.

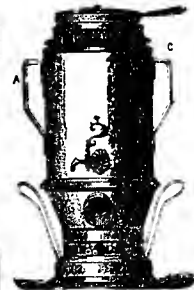


Фиг. 16.

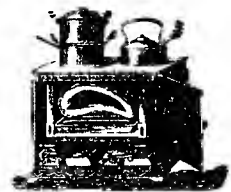
торая замѣняетъ стекло въ обыкновенной лампѣ и усплавляетъ тягу. Резервуаръ до половины наполняется водою, а въ верхнюю его часть можно ставить того же діаметра жестяную кружку *B* (фиг. 16), въ которой пища можетъ нагреваться только паромъ; онъ упрямывается крышкой *D* (фиг. 17), замѣняющей собою треножникъ, и уже на нее ставится какая угодно кухонная посуда. Въ общемъ, приборъ имѣетъ очень изящный видъ (фиг. 18) и, благодаря хорошему устройству горѣлки, копоти почти не бываетъ. Керосиновые кухни строятся обыкновенно на одну и на двѣ конфорки, но ихъ можно дѣлать и на большее число конфорокъ; однако, для удобства ухода и наблюденія за горѣніемъ имъ не даютъ большихъ размѣровъ. Иногда имъ придаютъ форму небольшихъ ящичковъ (фиг. 17).



Фиг. 17.



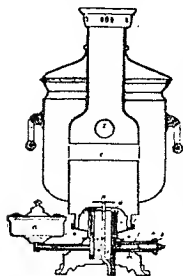
Фиг. 18.



Фиг. 19.

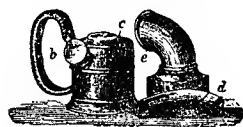
19), съ конфорками въ крышкѣ и духовомъ камерою по серединѣ; резервуары съ керосиномъ имѣютъ форму плоскихъ жестянокъ съ плоскими же горѣлками. Въ области нефтяного *О.* кухонныхъ печей въ Россіи сдѣлано чрезвычайно важное усовершенствованіе, заключающееся въ замѣнѣ керосина менѣе огнеопаснымъ пренафтомъ (освѣтительное масло изъ нефти

съ высокимъ удѣльнымъ вѣсомъ и высокою температурою вспыхнул) и въ устраненіи необходимости употреблять стекло для усиленія тяги. Успѣшное горѣніе достигается съ помощью двойной колпачка, прикрывающаго горѣлку такимъ образомъ, что часть воздуха подходит къ пламени уже въ нагрѣтомъ состояніи; такъ какъ горѣлка не требуетъ стекла, то нагрѣваемые предметы могутъ стоять ближе къ огню, чѣмъ экономизуется большее количество тепла. Къ этой же категоріи керосиновыхъ топковъ могутъ быть отнесены и такъ наз. *керосиновые самовары*. Производятся они исключительно въ Россіи и по внѣшнему виду почти не отличаются отъ обыкновенныхъ, только въ нижней части они имѣютъ приспособленіе для пользования керосиновой горѣлкой при нагрѣваніи воды. Изъ резервуара *a* (фиг. 20) керосинъ выходитъ по трубѣ *b* въ кольцеобразный промежутокъ трубки с U-образнаго сѣченія; и въ трубѣ с помѣ-



фиг. 20.

щается фитиль *d*, который выдвигается или вдавливается вращеніемъ пуговки *k*. Пуговка *p* служитъ для разбиванія пламени. Въ нижней части самовара имѣется прорѣзь, закрываемый заслонкою и служащій для закипанія фитиля. Смотря по разбѣрамъ самовара, въ немъ дѣлается одна напаянная труба или двѣ, при чемъ, конечно, и горѣлокъ ставится двѣ. Для механическихъ мастерскихъ, для жестяночныхъ, лудильныхъ, паяльныхъ и т. п. заведеній имѣютъ некоторое значеніе разнообразныя *паяльники*, которыхъ предложе-но нѣсколько. Въ паяльникахъ иногда употребляютъ керосинъ, но чаще встречаются болѣе легкіе продукты нефти, какъ напр. бензинъ и т. п. Въ общемъ, бензиновый паяльникъ состоитъ изъ небольшого металлическаго резервуара *a* (фиг. 21), содержащаго въ себѣ бензинъ, палываемій черезъ отвер-



фиг. 21.

стіе *b*. По срединѣ верхней части резервуара имѣется волосное отверстіе, а вокругъ него небольшое желобообразное углубленіе *c*. Если въ это углубленіе налить немного спирта или бензина и зажечь, то содержимое резервуара начинаетъ испаряться и вырываются изъ отверстія въ видѣ пара. На шейку выводнаго канала надѣвается нѣсколько согнутая трубка *d*, которая даетъ пламени горизонтальное направленіе. Для уменьшенія охлажденія трубки, а также для направленія на пламя струи воздуха надѣвается еще металлическій кожухъ *e*. Такой переносный паяльникъ особенно удобенъ для мелкихъ работъ.

Въ заключеніе обзора разныхъ системъ нефтяного О. и приравненія его къ всякаго рода

топкамъ, неизлишне сказать нѣсколько словъ о тѣхъ условіяхъ я удобствахъ нефтяного О., которыя нерѣдко заставляютъ предпочитать его другому способу, хотя бы и болѣе дешевому. Важнѣйшимъ изъ нихъ является легкость управленія топкой и равномерность птанія топливомъ: по установкѣ притока нефти —горѣние продолжается автоматически, почти не требуя за собою ухода; регулированіе притока нефти съ помощью крановъ гораздо легче забрасыванія дровъ или угля въ раскаленную печь, при томъ въ первомъ случаѣ тонка производится вполнѣ равномерно, тогда какъ во второмъ она идетъ урывками—печь то охлаждается, то перегрѣвается. Быстрая перемѣна температуры, зависящая между прочимъ отъ необходимости постоянно открывать топку при забрасываніи твердаго топлива, разрушительно дѣйствуетъ на матеріалъ топки и сокращаетъ его службу. При такихъ условіяхъ работа котелгаровъ значительно облегчается и это даетъ возможность сокращать ихъ число: на всемірной выставкѣ въ Чикаго для ухода за 52 паровыми котлами при О. ихъ углями требовалось 52 чѣлвѣка въ каждую смѣну; при О. же ихъ нефтью съ помощью 210 форсунокъ на вахту выходило только 13 чѣл. На пароходѣ при твердомъ топливѣ для каждаго котла приходится держать по 2 котелгара, при нефтяномъ же—достаточно одного для нѣсколькихъ. Кромѣ вышеуказанныхъ обстоятельствъ, нефтяное О. имѣетъ еще много другихъ преимуществъ. Горѣніе начинается моментально и почти съ такою же быстротою можно усилить или ослабить его интенсивность, что особенно важно въ желѣзнодорожной практикѣ. Нефть почти не даетъ золы, и не содержитъ сѣры, что дѣлаетъ это топливо незамѣнимымъ въ металлургическихъ процессахъ. Быстрота нагрузки судна или тендера жидкимъ топливомъ также имѣетъ не мало-важное значеніе для сокращенія останковъ въ пути, такъ какъ насосамъ въ часъ можно перекачать 10—12 тыс. пд. нефти, между тѣмъ какъ нагрузка такого значительнаго количества угля потребовала бы много больше времени и рабочихъ силъ. Теплотворная способность жидкаго топлива почти въ 1½ раза превышаетъ такую же способность угля (100 пд. угля=69 пд. нефти); это даетъ возможность въ одномъ п томъ же объемѣ вмѣстить болѣе горячаго матеріала, что особенно важно для судовъ дальняго плаванія. Отсутствіе искры при нефтяномъ О. дѣлаетъ его менѣе опаснымъ въ пожарномъ отношеніи. Возможность придавать пульверизаціонному пламени желаему форму, дѣлаетъ нефтяное О. весьма удобнымъ для многихъ промышленныхъ цѣлей. Всѣ указанныя выше преимущества нефтяного О. обращаютъ на себя вниманіе, главнымъ образомъ, крупныхъ потребителей, но есть еще условія, содѣйствующія его употребленію и въ домашнемъ обществѣ. Керосинъ, какъ освѣтительный матеріалъ, проникъ повсюду, и теперь его начинаютъ употреблять для комнатнаго п особенно кухоннаго О.; его можно пріобрѣтать фунтами и потому нѣтъ необходимости запасаться большимъ количествомъ топлива.

*Литература.* Обширная иностранная ли-

тература по нефтяному отопленію приведена С. Гулишамбаровымъ въ «Essai d'une bibliographie générale de l'industrie des pétroles» (1883). Русская литература указана въ «Опытъ всеобщей библиографіи нефтяной промышленности» Ст. Гулишамбарова (1884); Ст. Гулишамбаровъ, «Нефтяное О. пароходовъ, паровозовъ, постоянныхъ паровыхъ котловъ, металлургическихъ, комнатныхъ, кухонныхъ, хлѣбопекарныхъ и др. печей» (3 изд. 1894; здѣсь указана, кромѣ того, новѣйшая иностранная и русская литература по нефтяному отопленію Берсеневъ, «Руководство при устройствѣ нефтяного О. паровыхъ котловъ» (1891); Блюмеръ «Нефтяное топливо» (1889); Зибсоровъ, «Успѣхи сжиганія нефти безъ посредства пулверизаціи въ приборахъ для комнатныхъ печей» (1893); Нетыкса, «Къ вопросу объ О. большихъ фабричныхъ котловъ нефтяными остатками» (1894); «Отчеты экспертной комиссіи на выставкѣ предметовъ освѣщенія и нефтяного производства, устроенной при Имп. рус. техн. общ. въ 1888 г.» (изд. 1889 г.); И. А. Тимъ, «Нефтяное О.» («Горный Журналъ», 1895); Гутовскій, «Объ испытаніи приборовъ для нефтяного О. пароходныхъ котловъ и объ обученіи кочегаровъ» (1896); Одинцовъ, «О снабженіи портовъ Балтійскаго моря нефтянымъ топливомъ» (1896); Васкаковъ, «Нефтяное О. жилыхъ зданій безъ форсунокъ» (1896). *Ст. Гулишамбаровъ, А.*

**Отоцнеты** или *слуховые музырки*—одна изъ простѣйшихъ формъ слуховыхъ органовъ—см. Слухъ (органы слуха).

**Отоцкій** (Павелъ Владиміровичъ)—геологъ и почвовѣдъ докучаевской школы. Род. въ 1866 г.; окончилъ курсъ въ спб. унив. по естественному разряду физико-математическаго факультета. Съ 1893 г. состоитъ консерваторомъ минералогическаго кабинета спб. унив. Напечаталъ въ разныхъ изданіяхъ «Полиморфизмъ» (1892), «Гидрологическій очеркъ Воровковки» (1894); «Шилъвъ дѣсь. Почв.-геол. очеркъ» (1894); «Оро-гидрографическій очеркъ Полтавской губ.» (1894), «Новая работа по гидрологіи» (1895), «Гидрологическая экскурсія 1895 г. въ степные дѣса» (1896), «Очерки по почвовѣднію» (1897), «Борислякъ. Богр. очеркъ» (1897) и др. Сотрудничаетъ въ нѣкоторыхъ специальныхъ и общелитературныхъ журналахъ, а также въ настоящемъ Словарѣ, по отдѣлу почвовѣднія и динамической геологіи.

**Отпускныя грамоты**—см. IX. 535.

**Отпускъ** (админ.)—временное увольненіе должностнаго лица отъ служебныхъ обязанностей по домашнимъ дѣламъ, по болѣзни или для отдыха. Состоящихъ на государственной службѣ, по всѣмъ вообще ведомствамъ, разрѣшается увольнять въ О., съ сохраненіемъ содержанія, на сроки до 2-хъ мѣсяцевъ, не чаще одного раза въ теченіе двухъ лѣтъ. Неявившійся въ срокъ безъ уважительной причины подвергается вычету изъ содержанія, а просрочившій болѣе 4-хъ мѣсяцевъ удаляется отъ должности. Объ увольненіи въ заграничный О. лицъ, назначаемыхъ на должности именными Высочайшими указами, испрашивается Высочайшее соизволеніе;

всѣхъ прочихъ лицъ предоставляется увольнять въ заграничный О. министромъ. См. т. III, Св. Зак., ст. 728—747. *М. Т.*

**Отпускъ** (воен.). Для нижнихъ чиновъ О. бываютъ двухъ родовъ: кратковременные и продолжительные. Увольненіе нижнихъ чиновъ со двора въ свободное отъ службы время О. не считается. Заграничные О. нижнимъ чинамъ, состоящимъ на дѣйствительной службѣ, не разрѣшаются. Въ кратковременные О., на срокъ до 6 мѣс., нижне чины могутъ быть увольняемы въ періодъ времени отъ окончания лагерныхъ сборовъ (во флотѣ—по окончаніи плаванія) до весны слѣдующаго года. Въ О. не увольняются нижне чины ненадежнаго поведенія, состоящіе въ разрядѣ штрафованныхъ и разжалованные изъ офицеровъ. Вольноопредѣляющіеся могутъ быть увольняемы въ отпускъ на срокъ до 4 мѣс., во всякое время года, но время, проведенное въ отпускъ, исключается для нихъ какъ изъ срока дѣйствительной службы, такъ и изъ сроковъ, опредѣленныхъ для производства въ унтеръ-офицеры и въ офицеры. Продолжительные О. нижнихъ чиновъ, на срокъ до 1 года, допускаются только для поправленія здоровья, на основаніи освидѣтельствованія въ оныхъ комиссіяхъ при лѣчебныхъ заведеніяхъ; при этомъ происхожденіе изъ податныхъ состояній увольняются исключительно на родину, прочіе—въ избранныя ими мѣста жительства. Состоящимъ на 4-хъ и 5-ти лѣтнемъ срокѣ службы время бытности въ продолжительномъ О. засчитывается въ общій срокъ выслуги, а состоящимъ на сокращенныхъ срокахъ—исключается. По своему юридическому положенію, нижне чины, находящіеся въ продолжительномъ О., приравниваются къ запаснымъ. Офицеры увольняются въ О. обыкновенные—срокомъ до 4 мѣс. и продолжительные—срокомъ до 1 года; первые засчитываются въ срокъ дѣйствительной службы, а вторые—нѣтъ. Въ военное время отпускъ разрѣшается только по болѣзни и за ранами. Во флотѣ періодъ съ 1 апрѣля по 1 ноября считается временемъ для О. недозволеннымъ. Какъ офицеры, такъ и нижне чины, не явившіеся въ срокъ изъ О., въ продолженіе мѣсяца въ мирное время и 15 дней въ военное, подвергаются ответственности какъ «за побѣгъ (см.); неявка въ продолженіе меньшихъ сроковъ влечетъ наказаніе, какъ за отлучку самовольную (см.). До введенія устава о воинской повинности 1874 г. существовалъ для нижнихъ чиновъ О. безсрочные, въ которые они увольнялись по истеченіи извѣстнаго числа лѣтъ службы, впредь до увольненія въ отставку. См. Св. воен. пост., кн. VII, ст. 627—718; Св. морск. пост., кн. VIII, ст. 287—299 и 339—343. *К.-К.*

**Отпустительныя** (*ἀποδότης*)—пѣснопѣнія, которыя поются въ концѣ вечерни и утрени; это—тронари, кондаки и богородичны, издаваемые въ Октоихѣ, Минеяхъ, Слѣдов. Псалтири и Уставѣ.

**Отпустъ** (*ἀπόδρασις*)—название той части православнаго богослуженія (вечерни, литургіи и т. д.) христіанской церкви, которую оно заканчивается и молящіеся «отпускаются» изъ

храма. Его произносить общенникъ стоя въ царскихъ вратахъ, обратившись лицомъ къ народу. Онъ разсободрится по содержанию, смотря по днѣмъ богослуженія (будничнымъ и праздничнымъ) и самому богослуженію (утреня, часы и т. д.) и бываетъ большой и малый. Сущность всѣхъ О. составляютъ слова: «Христосъ истинный Богъ нашъ молитвами Пречистой Своея Матери (и такихъ-то святыхъ) помилуетъ и спасетъ насъ, яко блага и человеколюбецъ». См. въ «Служебникѣ» статью: «Указъ, како подобаетъ глаголати отпусты».

**Отравленіе** — какъ способъ лишенія жизни—встрѣчается особенно часто въ эпохи нравственнаго упадка. Известны разсказы о ядахъ Клеопатры; въ Римѣ славилась яды Локусты (XVII, 927) отличавшіяся разнообразнымъ дѣйствіемъ, отъ моментальной смерти до приведенія жертвы въ состояние идіотства. Обычнымъ орудіемъ ядъ былъ также въ эпоху процвѣтанія средневѣковыхъ итальянскихъ республикъ; особый ужасъ наводила яды Борджиа. Съ XV до XVIII в. венеціанскій совѣтъ десяти содержалъ государственныхъ отравителей, которые освобождали его отъ политическихъ враговъ. Могущественный министръ англ. короля Генриха VII Лейстеръ отдѣлялся отъ своихъ соперниковъ таинственнымъ ядомъ, который возбудилъ смертельную болѣзнь, начинавшуюся чиханьемъ («Лейстерское чиханіе»). Въ XVII в. въ Неаполѣ была известна своими ядами Тоффана, продававшая свою «Тоффанову воду» въ маленькихъ стьянкахъ съ изображеніемъ св. Николая (см. Акта тоффана, I, 278), а во Франціи маркиза Вренвилле (IV, 645). Въ новѣйшее время дѣйствію таинственныхъ ядовъ приписываютъ преждевременную смерть неаполит. короля Фердинанда II (1839). Данная франц. уголовной статистики указываетъ, что въ новѣйшее время случаевъ О. становятся все рѣже. Въ 1836 — 40 гг. во Франціи ежегодно разбиралось среднимъ числомъ 41 дѣло объ О., съ 50 обвиняемыми; съ 1840 г. число дѣлъ объ О. сразу упало на 25%, а затѣмъ постоянно уменьшалось: за 10-лѣтіе 1881—90 г. ихъ было всего въ годъ отъ 9 до 10 съ 10—12 обвиняемыми. Фактъ этотъ франц. изслѣдователи объясняютъ успѣхами науки, дозволяющими открывать самые таинственные яды, и строгимъ надзоромъ за продажей ядовитыхъ веществъ. По даннымъ франц. уголовной статистики за 1825—80 гг. 43% О. совершены безъ видимыхъ поводовъ, 9% изъ мести, 5% изъ несчастной любви, 9% изъ корысти, а 24% матерями, желавшими отдѣлаться отъ своихъ новорожденныхъ дѣтей. Уголовное законодательство всегда видѣло О. изъ числа др. видовъ убійства, какъ преступленіе особенно тяжкое. Римское право видѣло въ О. (veneficium) совокупность двухъ преступленій — убійства и предательства, что особенно выставляла на видъ средневѣковая доктрина въ ея обработкѣ римскаго права. Каноническое право, подъ влияніемъ суевѣрныхъ воззрѣній, приписывавшихъ таинственное дѣйствіе отравы союзу съ дьяволомъ, ставило О. на ряду съ колдовствомъ, различая убійство, совершаемое способомъ чисто магическимъ — шепотываніями, наговорами, за-

клинаніями (incantatio), и убійство при помощи травъ и напитковъ (veneficium). Взглядъ на О., какъ на преступленіе противъ вѣры, перешелъ въ свѣтскія законодательства, гдѣ онъ удержался по XVI стол. Вамбергское уложеніе, а за нимъ Каролина были первыми кодексами, въ которыхъ О. заняло соответствующее мѣсто среди др. видовъ убійства, но и здѣсь за О. устанавливалась квалифицированная смертная казнь (колесованіе для мужчинъ, утопленіе, съ предварительными истязаніями, для женщинъ). Квалифицированная смертная казнь за О. сохранилась и въ кодексахъ конца прошлаго вѣка и даже въ баварскомъ уложеніи 1813 г. Code pénal не различаетъ при О. умысла, возникшаго внезапно, отъ обдуманаго заранее; другими словами—О. предполагается предумышленнымъ, хотя на самомъ дѣлѣ предумышленіе при О. составляетъ не общее правило, а только обыкновенное явленіе. И по франц., и по герм. уложенію О. считается совершившимся съ введеніемъ въ организмъ пострадавшаго яда или др. вещества, способнаго повредить жизни или здоровью, каковы бы ни были послѣдствія даннаго дѣйствія; другими словами, покушеніе при О. ставится наравнѣ съ совершеніемъ. Впрочемъ, нѣм. криминалисты (Листъ) допускаютъ при О. покушеніе, сводя случая послѣдняго къ незаконченному дѣянію или къ покушенію съ негодными средствами. Французскія и германскія уложенія ограничиваются установленіемъ главныхъ признаковъ яда (въ Code pénal: «вещество, могущее причинить смерть въ срокъ болѣе или менѣе непродолжительный, какимъ бы образомъ оно ни было употреблено или введено»). Установленіе въ каждомъ конкретномъ случаѣ наличности этихъ признаковъ есть вопросъ факта, разрѣшаемый присяжными по выслушаніи заключенія экспертовъ. Эта система тѣсно примыкаетъ къ системѣ, принятой въ дѣйствующемъ русскомъ уложеніи о наказ., которое, говоря объ О., вовсе не указываетъ на то, что считают ядомъ. Судебная медицина не выставляла до сихъ поръ вполнѣ опредѣленнаго понятія о ядѣ, вслѣдствіе чего и экспертиза часто не можетъ давать рѣшительнаго отвѣта, особенно въ случаяхъ, когда данное вещество почему либо не произвело своего дѣйствія. Въ Россіи, какъ и въ Зап. Европѣ, О. первоначально ставилось наряду съ колдовствомъ и вѣдствомъ. Уложеніе 1649 г. не устанавливаетъ за О. квалифицированной смертной казни, но допускаетъ предположеніе, что О. легко можетъ перейти въ привычку, сдѣлаться ремесломъ, почему и постановляетъ за правило пытать всякій разъ отравителя: не совершилъ ли онъ и др. дѣлъ этого рода. Воинскій уставъ вводитъ за О. колесованіе. Сводъ Законовъ 1832 г. не придаетъ О. никакаго спеціального значенія и упоминаетъ о немъ какъ объ обыкновенномъ убійствѣ. Редакторы нынѣ дѣйствующаго улож. о наказ. (ст. 864 и 1463, п. 3, изд. 1885), находя, что О. всегда предполагаетъ предумышленность, и, въ виду легкости его выполненія, является особенно опаснымъ, отнесли отраву къ числу причинъ, усиливающихъ отвѣтственность за убійство. Изъ текста ст. 1453 можно вывести, однако, что предумышленность при

О. не предполагается, а должна быть констатирована в каждом отдельном случае. Кассационная практика, далее, признает, что О. считается совершившимся не тогда, когда дана отравы, а когда от нея последовала смерть (касс. рѣшен. 1872, № 1439), и что дача отравы, не имѣвшая послѣдствій благодаря своевременно принятому противоядію, должна разсматриваться как покушение на О. Такимъ образомъ, по русскому праву отравы является обстоятельствомъ увеличивающимъ наказаніе, лишь при убійствѣ предумышленномъ. Наказаніе за предумышленное О.—каторжная работы на время от 16 до 20 лѣтъ или безъ срока. Проектъ уголовного уложенія не содержитъ въ себѣ никакихъ специальныхъ постановленій объ О. Ср. Таганцевъ, «О преступленіяхъ противъ жизни по русскому праву» (т. II, СПб., 1871); историческій очеркъ Робинье-де-Клераи, въ «*Vie Contemporaïne*» (1894, июнь).

*Отравленіе хищныхъ животныаъ*, какъ способъ добыванія и истребленія ихъ—производится преимущественно двумя растительными ядами: чилибухою и стрихниномъ (см. Волкъ, VII, 46). Способъ этотъ, подѣйствующій въ Европейской Россіи (кроме губерній Царства Польскаго и Курляндской) охотничьимъ законамъ, вообще воспрещается, но губернаторамъ предоставлено дозволять употребленіе отравы для истребленія хищныхъ звѣрей въ видѣ общей мѣры или выдавать на то разрѣшеніе отдельнымъ лицамъ и обществамъ охотниковъ (Св. Зак., т. XII, ч. 2, изд. 1893 г., ст. 172 и прим.). А. Я.

**Отражательные** или *катоптрические инструменты*.—Подъ этимъ названіемъ чаще всего разуміють астрономическія трубы, въ которыхъ лучи небесныхъ свѣтилъ принимаются на поверхность вогнутою зеркаломъ, обыкновенно значительнаго размѣра (см. Зрительныя трубы); О. зрительныя трубы называются также *рефлекторами* (\*). Зеркала такихъ инструментовъ прежде отлпвались изъ металловъ, теперь же дѣлаютъ ихъ и стеклянными, съ высеребренною переднею поверхностью. Посредствомъ шлифовки сообщаютъ этимъ зеркаламъ вогнутую форму способами, сходными съ тѣми, которые употребляютъ при шлифовкѣ оптическихъ стеколъ (см. стр. 59—61). О. зрительныя трубы для разсматриванія земныхъ предметовъ вовсе нынѣ не употребляются, но большіе астрономическіе рефлекторы и понинѣ употребляются на нѣкоторыхъ обсерваторіяхъ. Сравненіе О. инструментовъ съ преломляющими см. въ ст. Рефракторы и Рефлекторы.

**Отражательные угломерные инструменты**, къ числу которыхъ относятся Октантъ, Сектантъ, О. кругъ—см. въ ст. Угломерные инструменты.

**Отранто**—гавань въ Южной Италіи, въ 5 км. сѣв. мыса О., на скалистомъ выступѣ. 2333 жит., рыбаковъ. Замокъ, выстроенный Альфонсомъ Арагонскимъ. Торговля оланвовымъ масломъ. Въ 1080 г. норманны отягали О. у византийцевъ; въ 1480 г. О. разрушенъ турками.

\*) Рефлекторами (см.) называются также отдѣльные зеркала или системы ихъ. См. также Зеркала (XII, 557) и Катоптрика (XIV, 756).

**Отранто** (Oranto)—проливъ, около 61 $\frac{1}{2}$  вер. ширины, близъ города того же имени; соединяетъ моря Адриатическое и Іонійское.

**Отранъ** (Joseph Autran, 1813—1877)—франц. писатель, членъ академіи; сталъ извѣстенъ въ 1832 г. одою къ Ламартину, затѣмъ издалъ нѣсколько сборниковъ стиховъ: «*La mer*» (1835), «*Poèmes de la mer*» (1852), «*Ludibria ventis*» (1838) п «*Italie et Semaine sainte à Rome*» (1841). Подвигамъ франц. солдатъ въ Африкѣ посвящена его поэма «*Miliana*» (1812). Большою успѣхъ имѣла его трагедія «*La fille d'Eschyle*». Другіе сборники стиховъ его: «*Laboueurs et soldats*» (1854), «*La vie rurale*» (1856), «*Épîtres rustiques*» (1861), «*La poème des beaux jours*» (1862) п «*Le cyscoper*» (1863). Въ его «*Oeuvres complètes*» (1874—1881) напечатаны и посмертныя произведенія его, съ пред. Лапрада.

**Отредъ** (Вильямъ Oughtred)—англійскій математикъ (1574—1660). Питомецъ кембриджскаго унив., онъ получилъ въ 1610 г. мѣсто священника въ сельскомъ приходѣ Альбюри близъ Гильфорда, въ графствѣ Суррей. Любимую наукою О. была математика. О. оказалъ замѣтное вліаніе на развитіе математики, какъ въ Англіи, такъ и на континентѣ, своимъ сочиненіемъ: «*Arithmeticae in numeris et speciebus institutio, quae tum logisticae, tum analyticae, atque totius mathematicae clavis est*» (Лондонъ, 1631). Второе изданіе этого сочиненія, съ прибавленіемъ статьи «*Tractatus de resolutione aequalionum in numeris etc.*» вышло въ 1618 г. (Лондонъ), а третье—въ 1652 г., подъ заглавіемъ «*Clavis mathematica deuo limata, sive potius fabricata, cum variis aliis tractatibus*» (Оксфордъ). Въ этомъ сочиненіи авторъ впервые ввелъ въ науку употребленіе знаменъ: X для обозначенія дѣйствія умноженія п : для соединенія двухъ отношеній, составляющихъ пропорцію (употребляется теперь только въ Англіи). Ему принадлежатъ еще сочненія: «*Circle of proportion and the horizontal instrument*» (Л., 1632, 2-ое изд., Оксфордъ, 1660), «*Description and use of the double horizontal dial*» (Л., 1636 и 1652), «*A most easy way for the delineation of plain sun dials, only by geometry etc.*» (Л., 1647), «*Description and use of the general horological ring and the double horizontal dial*» (Л., 1657), «*Solutiou of all spherical triangles*» (Оксфордъ, 1657), «*Trigonometry*» (Л., 1657), «*Savones sinuum, tangentium, secantium et logarithm. etc.*» (Л., 1657), «*Opuscula mathematica hactenus inedita*» (Оксфордъ, 1677), «*Свѣдѣнія о жизни и дѣятельности О.*» см. у House Ball: «*A history of the study of mathematics at Cambridge*» (стр. 30—31).

В. В. Бобылинъ.

**Отресьскъ**—см. Лжедимитрій.

**Отреченіе отъ престола**—см. Престолонаследіе.

**Отреченныя книги**, иначе сокровенныя, апокрифы (I, 900)—являлись въ русской письменности почти одновременно съ книгами каноническими. Онѣ дополняли и углубляли многіе библейскіе рассказы и отвѣчали на возникавшіе при чтеніи Библии вопросы, вслѣдствіе чего были очень популярны

у насъ, какъ у грековъ и южныхъ славянъ, откуда они перешли къ намъ. Уже въ начальной дѣтописи, въ изложеніи проповѣди греческаго философа предъ кн. Владимиромъ св., находится рядъ апокрифическихъ подробностей, взятыхъ изъ Палея (см.), замѣнавшей нашимъ предкамъ Вѣтхій Заветъ. О. книги, приобретаая все большую популярностъ, принимали у народа значеніе каноническихъ книгъ; нѣрѣдко даже священнослужители смѣшивали тѣ и другія. Отсюда явилась необходимость въ спискахъ книгъ каноническихъ и апокрифическихъ; такіе списки появились въ постноволеніяхъ соборныхъ (59-е правило лаодикійскаго собора), въ постановленіяхъ апостольскихъ, въ сочиненіяхъ отцовъ церкви. Въ «Святословіи» Сборникѣ 1073 г. помѣщена статья «Вословоца отъ словеса», гдѣ находится такой списокъ, приписываемый Іоанну Богослову. Оригиналъ этого списка — греческое стихотвореніе, приписываемое въ рукописи то Іоанну Богослову, то Григорію Богослову; такой же списокъ находится въ рязанской Кормчей 184 г. и повторяется, съ разными измѣненіями, въ другихъ кормчихъ, церковныхъ уставахъ, потребникахъ и т. д. Особенно подробно списки въ Погодинской Кормчей XIV в. (№ 31); онъ русскаго происхожденія и составленъ на основаніи прежнихъ индексовъ, греческихъ, югославянскихъ и русскихъ. Въ XVII в. пересмотрѣнный индексъ напечатанъ въ Кирилловъ книгѣ (1644 г.). Не смотря на распространеніе этихъ списковъ, О. книги не переставали пользоваться значительною популярностью и входили въ сборники и книги, на ряду съ подлинными сочиненіями особенно уважаемыхъ отцовъ церкви (въ Торжественникѣ, Измарагдахъ, Мишенъ). Онѣ подвергались разнаго рода переработкамъ, дополненіямъ; списки апокрифовъ нѣрѣдко представляють значительные варианты. О. книги оказали сильное вліяніе на нашу древнюю литературу. Въ памятникахъ древней письменности, говоритъ вслѣдствіе апокрифовъ проф. Порфирьевъ, апокрифическіе элементы распространены такъ сильно, что въ рѣдкомъ изъ нихъ мы не встрѣчаемъ чести не апокрифическаго сказанія, то по крайней мѣрѣ какой-нибудь апокрифической подробности. Изобилуютъ ими наши древніе памятники; подъ ихъ вліяніемъ создавались разныя жтія, «Почуеніе Владиміра Мономаха», духовные стихи (XI, 270). Апокрифы обыкновенно дѣлятся на ветхозавѣтные и новозавѣтные (ихъ перечисленіе — II, 901—902); къ нимъ присоединяются ложныя молитвы и гадательныя книги.

**Литература** обь О. книгахъ въ русской письменности. Обь индексѣ «книгъ истинныхъ и ложныхъ» ст. А. Пыпина, «Для объясненія статьи о ложныхъ книгахъ» («Дѣт. Археогр. Ком.» 1864, вып. I). Издаваніе: А. Пыпинъ, въ 3 вып. «Пам. старинной рус. лтер.» Кушелев-Везбородка (СПб., 1862); Н. Тихонравовъ, «Памятн. рус. отреч. литературы» (1863, т. I и II); Порфирьевъ, «Апокрифич. сказанія о ветхозавѣтн. лицахъ» (СПб., 1877; XVII т. «Сборн. отд. рус. яз. Акад. Наукъ»); Поповъ, «Видлогр. матеріалы» (вып. I, II, XVI); Пор-

фирьевъ, «Апокрѣфич. сказанія о новозавѣтныхъ лицахъ и событіяхъ» (СПб., 1890); Историч. Палея издаана А. Поповымъ въ «Чтен. Общ. Ист. и Древн.» (18-1, кн. I), Толковая Палея—«Общ. Люб. Др. Писм.» (СПб., 1891) и учениками Тихонравова (М., 1890—1897 2 вып.). Изслѣдованія: А. Пыпинъ («Русское Слово», 1862, № 1—2); Порфирьевъ, «Апокрифич. сказанія о ветхозавѣтныхъ лицахъ и событіяхъ» (Казань, 1872); Успенскій, «Толкованіе Палея» (Казань, 1876); Ждановъ, «Палея» («Кіев. Унив. Изв.», 1881); Веселовскій, «Славянскія сказанія о Соломонѣ и Каторасѣ» (СПб., 1872) и «Оныты по ист. христіан. легенды» («Журн. Мин. Нар. Пр.», 1875, № 4); Сперанскій, «Апокрифич. Евангелія» (М., 1895); М. Соколовъ, «Матеріалы и замѣтки по старин лтер.» (М., 1886); В. Сахаровъ, «Эсхатологич. сочиненія и сказанія» (Тула, 1879); Шенелевичъ, «Этюды о Данте. Виднѣіе ап. Павла» (Харьковъ, 1891—92); В. Истринъ, «Откр. Мөөдія Патарскаго и виднѣія Даниїала» (М., 1897); В. Мочульскій, «Историко-литерат. анализъ стиха о Голубиной книгѣ» (1887); Красносельцевъ, «Къ вопросу о греч. источникахъ Бесѣды трехъ святителей» (Одесса, 1890); И. Ждановъ, «Бесѣды трехъ святителей и Јоса шопашогуш» («Журн. Мин. Нар. Пр.», 1892, № 1); Пыпинъ, «Замѣтки по лтер. археології» («Древности М. Арх. Общества», 1867, май); Порфирьевъ, «Апокрифич. молитвы» («Груды IV археол. съѣзда», Казань, 1891. т. II); Сумцовъ, «Очерки исторіи южно-рус. апокрифическихъ сказаній» (Кіевъ, 1888). Греческіе тексты славянскихъ апокрифовъ: Тишendorfъ, «Acta apostolorum apocrypha» (Лпц., 1851) и «Apocalypses apocryphae» (Лпц., 1866); Migne, «Dictionnaire des apocryphes» (т. I и II, 1856—58); А. Васильевъ, «Anecdota graeco-byzantina» (М., 1893). Обзоры апокрифовъ въ русской литературѣ у Порфирьева, «Исторія русской словесности» (ч. I) и А. Н. Пыпина, «Легенды и апокрифы» («Вѣстникъ Европы», 1894, № 3).

**Отрицаніе.** — логическій актъ, противоположный утвержденію. Цѣль мыслительной дѣятельности—познаніе истины—заключается, въ образованіи тапкъ утвердительныхъ сужденій, въ которыхъ отражалась-бы связь и строеніе реальности; но достиженіе этой цѣли возможно только благодаря участію въ мышленіи О. Отрицаніе такъ тѣсно связано съ утвержденіемъ, что всякое О. заключаетъ въ себѣ неопредѣленное утвержденіе, а во всякомъ утвержденіи заключенъ цѣлый рядъ О. Путемъ О. можно достигнуть совершенно точно опредѣленнаго утвердительнаго сужденія в томъ случаѣ, ежели всѣ возможные рѣшенія какаго-либо вопроса извѣстны, и относительно всѣхъ ихъ, за исключеніемъ одного, можетъ быть показано, что они не соотвѣтствуютъ дѣйствительности; въ такомъ случаѣ получится вполне доказанное утвержденіе, что остающееся рѣшеніе и есть истинное. Законъ исключеннаго третьяго гласитъ, что изъ двухъ противорѣчащихъ сужденій, т. е. двухъ сужденій различныхъ по качеству и количеству, но одинаковыхъ по содержанію, одно непременно

должно быть истиннымъ, а другое ложнымъ; такимъ образомъ между утвердительнымъ и отрицательнымъ сужденіемъ одинаковаго содержания, но различнаго количества и качества, подается полное различіе, полная непримиримость. Однако, не должно думать, что между утвержденіемъ и О. нѣтъ посредствующихъ звеньевъ, по крайней въ сферѣ психологической. Пѣрый рядъ психическихъ состояцій, занимающихъ посредствующее положеніе между утврѣнностью въ существованіи или отсутствіи какого-либо факта, выражается соответственными сужденіями, различной логической цѣнності: напр. состоянія непокойной утврѣнности, различной степени вѣротности, сомнѣнія, допущенія возможности нѣсколькихъ рѣшеній извѣстнаго вопроса находять себѣ выраженіе въ сужденіяхъ условныхъ и раздѣлительныхъ, отличающихся отъ категорическихъ тѣмъ, что въ нихъ можно указать нѣкоторый элементъ О. По существу всякое О. есть ничто иное, какъ утвержденіе небытія, отсутствія чего-бы то ни было; поэтому оно должно выражаться въ сужденіи, а такъ какъ вервь сужденія заключается въ связкѣ (есть, не-есть), то О. должно заключаться въ связкѣ или глагольной формѣ (сказуемомъ), замѣняющей связку. Однако, есть сужденія, въ которыхъ О., повидимому, находится въ подлежащемъ (опредѣляемомъ) или же въ дополненіи (напр. не онъ зоветъ меня; онъ зоветъ не меня)—но въ этихъ случаяхъ мы имѣемъ дѣло съ сужденіями, имѣющими лишь форму отрицательныхъ, а по существу представляющихъ утвердительныя сужденія неопредѣленнаго содержанія; эти сужденія могутъ быть, безъ ущерба для выраженной въ нихъ мысли, преобразованы въ утвердительныя сужденія. Подобно тому, какъ нѣкоторыя сужденія только по формѣ отрицательныя, въ дѣйствительности же выражаютъ собой лишь утвержденіе неопредѣленнаго вида, такъ и нѣкоторыя понятія, не смотря на отрицательную форму, указывающую на исторію возникновенія понятія, имѣютъ положительное содержаніе. Напр. въ понятія неорганическаго мыслится не только отсутствіе жизни, но и положительное содержаніе. Форма этого понятія указываетъ лишь на то, что оно возникло путемъ сравненія съ организмомъ, благодаря которому найденъ признакъ отсутствующій въ неорганическомъ мірѣ. Часто, однако, дѣйствительно отрицательное понятіе замѣщаетъ собой положительное; имъ пользуются какъ принципомъ объясненія реальныхъ явленій, забывая его отрицательный характеръ, и такимъ образомъ впадаютъ въ ошибки. Напр. въ понятія безознательнаго мыслится только отсутствіе сознанія; тѣмъ не менѣе нѣкоторые психологи пользуются безознательнымъ, какъ принципомъ объясненія явленій, а Гартманъ сдѣлалъ это понятіе даже основой своей философской системы. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ отсутствіе какого-либо условія принимаютъ за дѣйствующую причину (напр. отсутствіе ухода за больнымъ считаютъ причиной его смерти и т. д.); такая ошибка легко устраняема. Понятія однороднаго содержанія, но представляющія какъ бы два противоположныхъ полюса, часто вы-

ражаются одно — утвердительнымъ, другое — соответственнымъ отрицательнымъ, при чемъ второе иногда и считается отрицательнымъ, тогда какъ въ дѣйствительности оно обозначаетъ столь же реальное явленіе (напримѣръ счастье въ несчастьѣ, добро по злу и т. д.). Насколько произвольно это обозначеніе, видно изъ того, что Шопенгауеръ старался въ сферѣ нравственныхъ явленій придать положительному понятію значеніе отрицательнаго, и наоборотъ: онъ полагалъ, что наслажденіе есть только отсутствіе страданій и обозначаетъ собою, такимъ образомъ, отрицательное понятіе (психологически это, несомнѣнно, ошибочно). О. въ философскихъ системахъ играло весьма разнообразную роль. Гераклитъ, напр., видѣлъ въ О. въ борьбѣ сущность бытія; такое же важное значеніе имѣетъ О. и въ диалектическомъ развитіи понятій, ибо благодаря ему одно понятіе переходитъ въ ему противоположное (бытіе—въ небытіе). Самый пророкъ О. будучи объективированъ, даетъ понятіе небытія, роль и значеніе котораго въ философскихъ системахъ чрезвычайно разнообразны. Демокритъ, напр., считаетъ небытіе столь же реальнымъ, какъ и бытіе, подражая въ небытіемъ пустое пространство, нереальность котораго была послѣдствіемъ показана Декартомъ. Платонъ называетъ не существующимъ (οὐκὼν) міръ явленій, въ отлічіе отъ реально существующихъ идей. Въ этомъ случаѣ понятіе небытія обозначаетъ собой лишь низшую степень реальности—видимости, имѣющую свое мѣстопребываніе лишь въ сознаніи человѣка, а не въ объективномъ мірѣ. Для Канта, наоборотъ, міръ дѣйствительнаго бытія, міръ предметовъ самаго по себѣ, представляетъ собой какъ-бы небытіе или низшую степень бытія, ибо о немъ мы можемъ сказать только, что онъ существуетъ, но знать о немъ ничего болѣе не можемъ.

Э. Р.

**Отрицательныя величины и количества** — см. Положительныя величины.

**Отроки** — младшіе члены дружины въ древней Руси, по преимуществу, дворовые слуги князя, въ противоположность «дѣтскимъ», боевымъ членамъ дружины. Они служили за столомъ князя и гостямъ его, убирали вещи по княжескому приказу и, вообще, исполняли разныя его порученія. Были свои О. у бояръ и митрополитовъ.

**Отрочъ - Успенскій** - Пречистый Общій, мужской, 2 класса, ~~м-рь~~ — въ гор. Твери. Основанъ въ 1265 г. Съ 1531 по 1553 г. прожилъ здѣсь въ заточеніи Максимъ Грекъ. Въ 1569 г. въ О. монастырѣ былъ убитъ Скуратовымъ митрополитъ Филиппъ. Съ 1759 по 1761 г. архимандритствовалъ въ монастырѣ св. Тихонъ Задонскій.

**Отруби** — отбросъ, получаемый при перемолѣ хлѣбныхъ зеренъ, состоящій изъ сѣмянныхъ и плодовыхъ оболочекъ и изъ прставшихъ къ нимъ отъ внутреннихъ частей сѣмени мучнистыхъ веществъ. По данному химическаго анализа, О. представляютъ продуктъ иногда болѣе богатый бѣлкомъ, жиромъ и минеральными солями въ сравненіи съ зернами, изъ которыхъ они добываются. Въмѣстѣ съ тѣмъ



въ О. содержится много клетчатки, приходящейся въ нихъ на долю такъ наз. безазотистыхъ соединений. Примѣсь клетчатки понижаетъ питательное значеніе О. (эта клетчатка человѣкомъ не переваривается вовсе) и тѣмъ ея меньше, какъ это бываетъ при плохомъ помолѣ, тѣмъ выше качества О. Обширное примѣненіе О. находятъ въ сельскомъ хозяйствѣ, какъ придаточный кормъ, хорошо усваиваемый жвачными животными. Чаше всего О. скармливаются молочному скоту, затѣмъ употребляются въ большихъ количествахъ при откармливаніи и выращиваніи молодняка. Лошадямъ и свиньямъ О. задаются въ видѣ пойда, крупному рогатому скоту я овцамъ или въ видѣ мѣсива съ соломенной сѣчкой и мякиной, или съ водянистыми кормами. Слишкомъ большія количества О. при продолжительныхъ дачахъ, могутъ вызывать у животныхъ ослабленіе пищеваирельныхъ органовъ. Въ нѣкоторыхъ же исключительныхъ случаяхъ избыточнымъ кормленіемъ О. вызывается образованіе камней изъ фосфорнокислыхъ солей: у лошадей — въ толстой и слѣпой кишкахъ, у овецъ — въ мочевомъ пузырьѣ. Наибольшее значеніе имѣютъ, какъ кормовое средство, О. ржаныя и ячменные. Шпешенныя О. иногда состоятъ только изъ однихъ зерновыхъ оболочекъ. Составъ О. см. Кормовыя средства, полученіе О. изъ зерна — см. Мука и Мукомольное производство.

**Отрыжка.** — О. называется внезапное непровольное выдѣленіе газовъ изъ желудка черезъ пищеводъ. Причина О. заключается въ чрезвычномъ развитіи газовъ въ желудкѣ подвліяніемъ ненормальныхъ броженій, какъ это особенно часто бываетъ при катарактѣ и расширеніи желудка. Отрыгаемые газы обыкновенно состоятъ изъ азота (проглоченнаго воздуха), углекислоты, водорода, рѣже съ примѣсью сѣроводорода (О. гнилыми яйцами) и даже обогатеннаго газа (метана); въ послѣднемъ случаѣ отрыгаемый газъ можетъ загорѣться отъ поднесенной спички. Иногда выдѣляющіеся газы увлекаютъ съ собой небольшія частицы желудочнаго содержимаго, кислотность котораго вызываетъ чувство жженія въ пищеводѣ, известное подъ названіемъ изжоги (pyrosis). У нѣкоторыхъ истеричныхъ субъектовъ наблюдается непреборимая привычка постоянно глотать воздухъ, который затѣмъ время отъ времени съ громкимъ шумомъ выходитъ обратно; это такъ наз. нервная или истерическая О. не имѣетъ никакого отношенія къ расстройству желудка и пищеваренія. А. Л.—из.

**Отрѣшеніе отъ должности** — по дѣйствующему уложенію одно изъ особенныхъ наказаній, т. е. такихъ, которыя призначаются только къ лицамъ, состоящимъ на государственной или общественной службѣ, за преступленія и проступки по службѣ. Оно состоитъ въ лишеніи права, въ теченіе трехъ лѣтъ со дня О., поступать снова на службу (ст. 67). Срочность лишенія права на службу О. отличается отъ исключенія изъ службы (XIII, 368). По военно-уголов. закон. (ст. 46 воинск. уст.) О. отъ должности не влечетъ никакихъ ограниченій правъ по службѣ и состоитъ лишь въ томъ, что отрѣшенный отъ должности не

иначе можетъ быть допущенъ къ занятію той же или соотвѣствующей должности, какъ съ особаго Высочайшаго соизволенія, по засвидѣтельствованіи начальства объ отличнo-усердной его службѣ. Въ дѣйствицу наказаній воинскаго устава О. не занесено; слѣдовательно, оно можетъ быть назначено лишь въ случаяхъ, именно закономъ указанныхъ, а не въ порядкѣ перехода отъ другихъ наказаній. К.—К.

**Отсаливаніе** (хим.)—см. Лабораторія, Мыло.

**Отсрочка**—см. Мораторіумъ и Сроки.

**Отсрочка наказаній** — см. Исполненіе приговоровъ (XIII, 446) и Условное осужденіе.

**Отсрочки по исполненію воинской повинности** — см. Комплектованіе арміи и флота (XV, 902).

**Отставка** въ широкомъ смыслѣ—всякое увольненіе отъ службы государственной, хотя бы и по просьбѣ должностнаго лица; такъ, книга III Уст. о службѣ (т. II. Св. Зак., ст. 765—776) озаглавлена — «о награжденіи чинами при О.». Въ болѣе тѣсномъ смыслѣ О. — одна изъ трехъ установленныхъ закономъ формъ увольненія чиновника отъ службы, помимо просьбы его о томъ. На основаніи ст. 306 т. III Св. Зак. чиновникъ можетъ быть *исключенъ, отставленъ* или *уволненъ* отъ службы. Выраженіе «отставляется отъ службы» употребляется въ тѣхъ случаяхъ, когда чиновникъ, согласно пунктамъ 2 и 4 статьи 65 Улож. о нак., приговоренъ по суду или по распоряженію начальства, на точномъ основаніи Уложенія, къ отрѣшенію или удаленію отъ должности. При выходѣ въ О., по прошенію, дворяне произносятся въ слѣдующіе чины, если они состояли въ послѣднемъ чинѣ не менѣе года, а не-дворяне — по выслугѣ сполна законныхъ лѣтъ. М. Т.

**Отставка** (по военн. вѣд.)—см. Увольненіе отъ службы.

**Отставленіе отъ службы** — одно изъ наказаній воинск. уст. о нак., назначается офицерамъ и гражданскимъ чиновникамъ воен. вѣд. за преступленія и проступки по службѣ. По послѣдствіямъ соотвѣствуетъ отрѣшенію отъ должности на основаніи уложенія о наказ., но въ военное время начальство предоставляется право отставленыхъ отъ службы офицеровъ представлять къ опредѣленію въ дѣйствующія войска, не выйдя изъ трехлѣтняго со времени О. срока (ст. 44). О. можетъ быть примѣняемо и къ находящимся въ отставкѣ, за дѣянія, совершенныя до увольненія (ст. 45).

**Отстанианіе** — см. Лабораторія химическая (XVII, 185).

**Отступленіе въ вѣры**—см. Религіозныя преступленія.

**Отсутствіе безвѣстное** — см. Безвѣстное отсутствіе.

**Отсу** (*Obiuy*) — городъ въ Японіи, на о-вѣ Нипонѣ, въ округѣ Сига, въ 11 в. отъ Кіо то, на берегу живописнаго оз. Бива-Уми. 20000 жит. Въ VI в. по Р. Хр. О. былъ столицей и резиденціей императоровъ Тен-Ци и Коо-буна. Много бронзовыхъ статуя Будды, храмовъ и монастырей, воздѣ кторыхъ гостиницы и увеселительныя заведенія; пѣніе уличныхъ

пѣнновъ непрерывно смѣшивается съ боемъ священныхъ барабановъ. Рядъ искусственныхъ живописныхъ холмовъ, водопадовъ и прудовъ, переполненныхъ посвященными божеству черепахами, роскошные цвѣты блага лотоса, покрывающие воду, запахъ кедровъ и кипарисовъ, жасмина и прочихъ цвѣтовъ, окружающихъ храмы — все это дѣлаетъ храмовый кварталъ О. мѣстномъ, охотно посѣщаемымъ иностранцами. Окрестности О. также весьма живописны. 29 апрѣля 1891 г. (въ статьѣ Николай II, т. XXI, стр. 124, 23 апрѣля указано ошибочно) въ О. произведено покушение на жизнь Наслѣдника Цесаревича, нынѣ благополучно царствующаго Императора Николая II (см.).

**Отсь** (Tiss Oates) — англійскій авантюристъ (1619 — 1705). Переидя изъ англиканства въ католичество, онъ снова возвратился въ англиканство и въ 1678 г. обвинялъ католиковъ въ гигантскомъ заговорѣ противъ короля и династїи. По его словамъ, папа Иннокентїй XI, подъ вліяніемъ генерала иезуитовъ Олавы, задумалъ, совместно съ англійскими католическими епископами и многими вельможами, устроить въ Лондонѣ вторую Варолюмеевскую ночь и присвоить себѣ власть надъ Англїей. Доносъ О. нашелъ вѣру въ народѣ и властяхъ и имѣлъ страшныя послѣдствїя. Обвиненный имъ лордъ Стаффордъ и многіе другіе были казнены; множество католиковъ были лишены свободы. О. получилъ богатую награду, но уже въ концѣ правленїя Карла II былъ уличенъ въ лжесвидѣтельство, присужденъ къ громадному штрафу и заключенъ за долгъ въ тюрьму, а при Іаковѣ II приговоренъ за ложный доносъ къ позорному столбу и пожизненн. му, четыре раза въ годъ, наказанію плетью; затѣмъ онъ былъ заключенъ въ тюрьму. Революція 1688 г. возвратила ему свободу и пенсію.

**Отта** (Otta) — единица времени въ древней Скандинавіи, равнявшаяся промежутку времени отъ 3 до 6 часовъ утра или, по другимъ, отъ  $1\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$  часовъ дня.

**Оттава** — см. Октава.

**Оттава** (Ottawa, прежній Байтаунъ): 1) г. гор. Канадскихъ владѣній (см. XIV, 235 и сл.) въ Сѣв. Америкѣ, въ пров. Онтарио, на правомъ берегу р. О. Огромные лѣсопильные заводы, пользующіеся водной силой водопадовъ и производящіе лѣсного матеріала на 5 милл. долларовъ въ годъ. Національная галлея, рыночная выставка, нормальная школа, университетъ (съ 500 студентами-католиками), 17 церквей; 5 ежедневныхъ газетъ. Жителей 44154 (1891 г.). 2) Два мѣст. въ Сѣв. Ам. Штатахъ, въ Илинойсѣ и Канзасѣ.

**Оттава** — индїйское племя Сѣв. Америки, принадлежащее къ племени Альгонкинъ; живетъ въ штатѣ Мичиганъ (4000 чел.), штатѣ Индианѣ и на канадскомъ островѣ Манитулинѣ (1000 чел.). Прежде О. жила въ Канадѣ по рѣкѣ О. Племя это родственно племени Оджибе (см.).

**Оттави** (G. A. Ottavi) — выдающійся современный итальянскій агрономъ (1818—85), род. на о-вѣ Корсикѣ; содѣйствовалъ сильно поднятію родного сельскаго хозяйства. Извѣ-

стны его труды специально по агрономическимъ вопросамъ. Издавалъ журналъ: «Il coltivatore».

**Ottavino** — см. Пикколо, Флейта.

**Оттаръ** (Ottag, англо-саксонское Othhere) — норвежскъ, совершившій около 890 г. путешествіе вдоль зап. береговъ Норвегіи; обогнувъ Нордкаль, онъ достигъ береговъ Вѣлаго моря (устья Мезены). Проживающихъ по берегу открытой имъ рѣки жителей О. называетъ биарміями; по языку они ему казались близкими къ финнамъ. Одно время О. былъ на службѣ англійскаго короля Альфреда Великаго и разсказалъ ему о своихъ путешествїяхъ, а Альфредъ помѣстилъ его разсказъ въ своей англосаксонской обработкѣ всемирной исторїи Орозїа. Ср. В. Кордтъ, «Библиографическія замѣтки объ иностранныхъ путешественникахъ въ Россїю до конца XVII в.» («Уч. Записки Юрьевскаго Univ.», № 2, 1893).

**Отте** (Генрихъ Otte, 1808—90) — нѣмецкїй историкъ искусства; былъ настоятелемъ близъ Ютербога. Имъ написано нѣсколько важныхъ художественно-археологическихъ сочиненїй: «Handbuch der kirchlichen Kunstarchäologie des deutschen Mittelalters» (2 изд., 1883—85), «Glockenkunde» (2 изд., Лпц., 1884), «Archäologische Katechismus» (2 изд., Лпц., 1873), «Geschichte der romantischen Baukunst in Deutschland» (2 изд., Лпц., 1885) и др. Въ 1856—60 гг., вмѣстѣ съ фонъ-Квастомъ, онъ издавалъ журналъ: «Zeitschrift für christliche Archäologie und Kunst».

**Оттеръ** (Іоаннъ Otter, 1707 — 1749) — французскїй ориенталистъ; 10 лѣтъ находился въ правительственной командировкѣ въ Левантъ, изучая турецкїй, арабскїй и персидскїй языки. Результаты своихъ наблюденїй онъ изложилъ въ пѣнномъ сочиненїи: «Voyage en Turquie et en Perse, avec une relation des expéditions de Thomas Koulikhan» (П., 1744). Результаты разработки имъ восточныхъ рукописей королевской библ. изложены въ «Mém. de l'Acad. des Inscriptions» (т. XXI).

**Оттесъ** (Христианъ) — прусскїй инженеръ въ математикѣ (1598 — 1660). Изобрѣлъ голландскую систему постройки крѣпостей. Послѣ четырехъ большихъ путешествїй по Европѣ занималъ должность при курфюрстѣ Фридрихѣ-Вильгельмѣ Бранденбургскомъ, для котораго построилъ крѣпость Фридрихсбургъ. Затѣмъ былъ проф. математики въ Нимвегенѣ. Главнымъ предметомъ занятїй О. было ученіе о коническихъ сѣченіяхъ, особенно много работалъ надъ изобрѣтеніемъ механическаго способа построения этихъ линій. Изобрѣлъ новый музыкальный инструментъ, который назвалъ tuba harmonicologica. В. Б.

**Оттилія** (Otilia, Odilia) — католическая святая, почти пѣлкомъ принадлежащая легендѣ; дочь герцога Эгико Эльзасскаго, жившаго при королевѣ Хильдерикѣ; родилась слѣпою, но при крещенїи получила зрѣніе, была игуменьей монастыря Гогенбургъ; слезами избавила отца отъ честища и сотворила другія чудеса; умерла два раза; днемъ ея окончательной смерти считается 13 декабря. Имп. Карлъ Вел. открылъ ея гробницу въ Гогенбургѣ и взялъ часть ея руки. Сохранились древнія

(XIII в.) изображенія ея изъ камня, въ монашеской одеждѣ, но съ длинными волосами. **Отто** (Иоаннъ-Карлъ-Теодоръ Отто)—современный патрологъ, род. въ 1816 г., проф. сначала въ Лейпъ, затѣмъ до 1887 г. въ Вѣнѣ. Въ 1871 г. возведенъ въ баронское достоинство. Главныя его ученныя работы: «De Justiniani scriptis et doctrina» (Лена, 184.), «De epistola ad Diognetum S. Justinii philosophi» (Лена, 1845), «Corpus apologetarum christianorum saeculi secundi» (т. 1—3, Лена, 1843), «Des Patriarchen Gennadius von Constantinopel Confession» (В., 1864), «De gradibus in theologia» (В., 1871), «Geschichte der Reformation im Erzherzogthum Oesterreich unter Kaiser Maximilian II» (В., 1889). Какъ президентъ австр. общества изученія исторіи протестанства, редактировалъ (1880—89) органъ этого общества: «Jahrbuch».

**Отто** (Ernst-Julius Otto) — органистъ и композиторъ, директоръ музыки въ Дрезденѣ (1804—77). Писалъ ораторіи, мессы, трио, сонаты, полонезы, фортепьянные пьесы, пѣсни.

**Оттокаръ I**—чешскій король, вступилъ на престолъ въ 1197 г. Весьма способный, онъ ловко пользовался тогдашнимъ смутнымъ состояніемъ Германіи. Благодаря союзу сперва съ Филиппомъ Швабскимъ, потомъ противъ него съ Оттономъ IV, О. получилъ королевскій титулъ (1198 г. въ Майнцѣ, 1203 г. въ Мерзебургѣ), оставшіяся за всѣми послѣдующими чешскими правителями, развелся съ женой Аделаидой, маркграфиней мейсенской, вѣдь предложено родства съ нею въ четвертомъ колѣнѣ, и женился на Констанціи, сестрѣ венгерскаго короля Эмериха. Нѣкоторые чешскіе удѣльные князья и нѣмецкая партія подыали противъ О. возстаніе. О., избѣжавъ союзу съ Оттономъ IV, сблизился съ имп. Фридрихомъ II, который не только утвердилъ договоры О. съ Филиппомъ и Оттономъ, но и увеличилъ права чешской земли и подарилъ О. нѣсколько городовъ. Возстаніе въ Чехіи было подавлено. Наслѣдникомъ О. и чешскій сеймъ, и Фридрихъ II признали сына его Вацлава; съ тѣхъ вѣр въ Чехіи дѣйствовало законъ о наследованіи престола по праву первородства (1216). Последніе годы правленія О. были заняты сворами съ духовенствомъ, на сторонѣ котораго осталась побѣда; за епископами было признано право назначать священниковъ, получать десятину, имѣть судъ надъ духовенствомъ и своими владѣніями (1221). Старославянское жупное устройство въ Чехіи сильно было разстроено при О. привлеченіемъ въ города нѣмецкихъ колонистовъ, съ своими особыми судьями и ратманами. Отношенія О. къ имперіи подъ конецъ были испорчены тѣмъ, что императоръ Фридрихъ II, сорвавъ старшаго сына своего Генриха съ Агнесою, дочерью О., черезъ нѣкоторые время отправилъ ее назадъ къ отцу и женилъ сына на Маргаритѣ, дочерѣ австрійскаго герцога Леопольда. О. ум. въ 1230 г. А. Л.—ий.

**Оттокаръ II**—чешскій король, наследовалъ отцу своему Вацлаву I въ 1253 г. Еще при жизни отца онъ вступилъ въ управленіе своимъ австрійскимъ герцогствомъ; те-

перь онъ задался широкой завоевательной волятикой. Стоявшая прежде преградой на пути къ расширенію Чехіи императорская власть находилась въ крайнемъ упадкѣ; Вильгельмъ Голацндскій, Ричардъ Корнваллійскій были императорами только по имени. О. былъ въ родствѣ и дружбѣ съ многими германскими князьями: Оттономъ браунбургскімъ, Гейзерихъ мейсенскій были женаты яа его сестрахъ; Бернгардъ, герцогъ хорутанскій, приходился О. дядею. Врагами О. были герцоги баварскіе и главнымъ образомъ король венгерскій. Съ послѣднимъ у О. началась изъ-за Штирии пойна, но вскорѣ, благодаря вмѣшательству папы Иннокентія, она прекратилась, а Штирія была подѣлена между соперниками. По приглашенію павы, О. вредничалъ походу противъ языческой Литвы, но, кажется, безуспѣшно. Когда въ 1236 г. умеръ Вилгелъмъ голландскій, императорская корона была предложена О., но онъ отказался. Это было временемъ наибольшаго могущества Оттокара; онъ титуловался «Ножіею милостію» королемъ чешскимъ, герцогомъ австрійскимъ, штирійскимъ, хорутанскимъ, марграфомъ мраванскимъ, владѣтелемъ Крайны и многихъ итальянскихъ городовъ. Такое усиленіе О. возбудило въ однихъ—зависть, у другихъ—злѣбу и оравеніе. По смерти Ричарда корнваллійскаго избирають (1272) враги О., безъ его вѣдома, избирають имп. Рудольфа габсбургскаго. О. протестуетъ, но тщетно. Папа Григорій X и еще нѣкоторые сторонники О. переходятъ на сторону Рудольфа. Въ 1275 г. на имверскомъ сеймѣ въ Аугсбургѣ издается актъ, лишающій Оттокара всѣхъ земель и достоинствъ; Рудольфъ собираетъ противъ него войска. О. воевалъ отказывается отъ Австріи, Штирии, Хорутаніи и Крайны (1276), но когда Рудольфъ и на Чехію начинаетъ смотрѣть какъ на часть Германіи, О. рѣшается на послѣднюю битву. Она произошла при впаденіи р. Моравы въ Дунай, 26 авг. 1278 г., и окончилась полнымъ пораженіемъ чеховъ и гибелью самого О. Хотя О. и называлъ себя славянскимъ королемъ, но на праи комъ такъ не усиливалась германизація Чехіи, какъ при немъ: обширныя пространства въ Чехіи покрывались нѣмецкими колоніями, почти всѣ новыя города были отданы нѣмцамъ, съ льготами и особымъ самоуправленіемъ. О. посвящена вся 6-я книга II тома «Dejiny české» Палацкаго. См. еще Lorenz, «Ottokar A. J. V. Vollenp u. seine Zeit». А. Л.—ий.

**Оттокаръ Штирійскій**—одинъ изъ первыхъ историковъ, писавшихъ на нѣмецкомъ языкѣ, жилъ во второй половинѣ XIII и въ началѣ XIV столѣтія († 1318). Родиною его была Штирія. Онъ написалъ хронику, въ 8300 стиховъ; она напечатана въ «Scriptores rerum Austriacarum». Она обнимала періодъ отъ смерти Манфреда до Генриха VII. Ей не достаетъ поэтическихъ достоинствъ раннихъ поэтовъ, стихъ ея неискусенъ, но она богаче другихъ изрвведеній этого времени обстоятельными разсказомъ о выдающихся событіяхъ, пережитыхъ авторомъ. изображеніемъ извѣстныхъ людей, которыхъ онъ зналъ лично, и описаніемъ торжествъ, турнировъ и битвъ;

при которыхъ онъ самъ иногда присутствовалъ въ церковныхъ и политическихъ вопросахъ. О является человекомъ весьма свободомыслящимъ, но не умѣлъ отличать слуховъ отъ вымысловъ отъ дѣйствительныхъ фактовъ. О немъ писали Шахтъ (Майнцъ, 1821) и Якоби (Вреславль, 1834).

**Оттолейсбадъ** (Ottoleibbad)—холодный желѣзо-известковый источникъ, въ Швейцаріи, въ Бернскомъ кантонѣ, около  $1\frac{1}{2}$  тыс. м. надъ ур. внемъ моря.

**Оттоманская имперія**—см. Турція.

**Оттонъ Святий** (ок. 1062—1139)—ап. Помераніи, съ 1102 г. епископъ бамбергскій. Онъ покровительствовалъ наукамъ и строилъ монастыри, гдѣ ревностно занимались ими; три монаха (Эбо, Гербордъ [нѣм. переводъ Пругда, 2 изд., 1891] и неизвѣстный прифлангенскій монахъ) описали жизнь О. (изд. у Jaffé въ «*Vitae Ottonis regis germanicarum*»; т. V, и у Пертуа въ «*Monumenta*», т. XII и XX). При переговорахъ между ичп. Генрихомъ V и папою О., хотя и григоріанецъ по образу мыслей, много помогъ императору. Въ 1123 г. польскій герцогъ Воцславъ III призвалъ О. обращаться въ христіанство покоренныхъ поморянъ, и онъ въ 1124 и 1127 гг. совершилъ два успѣшнѣйшихъ миссіонерскихъ путешествія къ нимъ. Умеръ въ 1139 г.; въ 1189 г. канонизованъ. Ср. Zimmermann, «*Otto Bischof von Bamberg*» (Фрейбургъ, 1875); Loosborn, «*Der heil. Bischof Otto*» (Мюнхенъ, 1888); Mauskus, «*Bischof O. I von Bamberg*» (Бресл., 1889); Juritsch, «*Geschichte des Bischofs Otto*, etc.» (Гота, 1889).

**Оттонъ** (Otto, Odo, Otho, Udo, Audo, отъ древн.-нѣмецкаго ot—нѣмѣе, означаетъ «владыка», «помѣщикъ») — имя вѣсколькихъ императоровъ, королей, герцоговъ, курфюрстовъ, маркграфовъ и графовъ.

**Оттонъ I Великій** (912—973)—германско-римскій императоръ, сынъ нѣмецкаго короля Генриха I (Пгиделова) и второй его жены Матильды. Еще при жизни отца, съ обходомъ старшаго брата Танкмара, назначенъ былъ преемникомъ Генриха 8 авг. 936 г. избранъ въ Аахенѣ представителями всѣхъ нѣмецкихъ племенъ и коронованъ архіепископомъ майнцскимъ. Рѣшительный и энергичный, инушительный по наружности, ловкій во вѣхъ рыцарскихъ состязаніяхъ, благочестивый въ духѣ своего времени, милостивый и обходительный съ народомъ, вѣрный къ друзьямъ и легко примирившійся съ врагами, Оттонъ много содѣйствовалъ возвышенію авторитета германской націи и усиленію государствъ внутри и извнѣ. Съ самаго же начала ему пришлось бороться съ большими затрудненіями. Чехи и венды возстали противъ него; въ Баваріи сыновья герцога Арнульфа, послѣ смерти отца, самовольно завладѣли герцогскими правами. О. подчинилъ ихъ себѣ, лишилъ ихъ власти и подавилъ также возстаніе своего брата Танкмара (938) и герцога Эбергарда Франконскаго. Продолжительнѣе была борьба О. съ младшимъ его братомъ, Генрихомъ, вступившимъ въ союзъ съ Эбергардомъ Франконскимъ, Гизельбергомъ Лотарингскимъ и Фридрихомъ Майнцскимъ и пользо-

вавшимся поддержкою французскаго короля. О. побѣдилъ противниковъ при Биртенѣ въ 939 г.; оба герцога погибли при Андрахѣ, вскорѣ долженъ былъ сложить оружіе и Генрихъ. Въ 941 г. онъ еще разъ покушался на жизнь брата, но былъ прощенъ и съ тѣхъ поръ оставался вѣрнымъ сторонникомъ короля. О. отдалъ Лотарингію своему зятю Конраду Рыжему, Ваварію—брату своему Генриху, Швабію—своему сыну Лудольфу; Франконію и Саксонію онъ удержалъ за собою, но въ 961 г. отдалъ послѣднюю Герману Биллунгу. Брата своего Бруно онъ поставилъ архіепископомъ кельнскимъ. Онъ правилъ строго, но справедливо, держалъ вассаловъ въ повиновеніи, сдѣлалъ свой блестящій дворъ центромъ государства, увеличилъ коронное имущество и сумѣлъ найти опору въ духовенствѣ. Въ 950 г. ему удалось снова подчинить себѣ вевдовъ и чеховъ; въ 947 г. предпринялъ побѣдоносный походъ противъ датчанъ. Основаніемъ многочисленныхъ епархій онъ стремился укрѣпить и распространить христіанство на С и В Германіи. Сдѣлавъ имперію свою могущественнѣйшей изъ всѣхъ христіанскихъ государствъ, онъ въ 961 г., призванный на помощь Адельгейдою, вдовою Лотаря (XVIII, 27), перешелъ чрезъ Альпы, женился (первая жена его Эдита умерла въ 946 г.) на Адельгейдѣ и принялъ титулъ *короля Италіи*. Подавивъ еще возстаніе своихъ сыновей Лудольфа и Конрада Рыжего въ 953—954 гг. и отнявъ у нихъ герцогства, О. 10 авг. 955 г. въ долинѣ р. Леха близъ Аугсбурга, одержалъ блестящую побѣду надъ венграмъ, у которыхъ отнялъ баварскую вост. мархію. Въ 961 г. онъ снова направился въ Италію, прогналъ Бернгарда, завладѣвшаго королевскою властью, 2 февр. 962 г. былъ коронованъ римскимъ императоромъ и, такимъ образомъ, основалъ *свещенно-римскую имперію германской націи*. Этимъ онъ указалъ своимъ преемникамъ путь къ мировому господству и запугалъ ихъ въ борьбу, которая хотя и содѣйствовала развитію культуры, но причинила много вреда самой Германіи. Два возстанія римлянъ онъ подавилъ и отнялъ папскую власть у Іоанна XII и Веледикта II. Не удалось ему только завоеваніе Нижней Италіи. Онъ умеръ въ Туринѣ и похороненъ въ основанномъ имъ магдебургскомъ соборѣ гдѣ ему поставлена была конная статуя. Наслѣдовалъ ему сынъ его *Оттонъ II*. Ср. Vohse, «*Kaiser Otto der Grosse und sein Zeitalter*» (3 изд., Лпп., 1817); Körpe und Dönliges, «*Jahrbücher des Deutschen Reichs unter Otto I*» (Б., 1838—39); ахъ же, «*Kaiser Otto der Grosse*» (Лпп., 1876).

**Оттонъ II Рыжій** (955—983)—германско-римскій императоръ, сынъ Оттона I и второй его жены Адельгейды, получившій хорошее образование, веселаго рыцарскаго нрава, воинственный и пылкій; еще при жизни отца, въ 961 г., коронованъ германскимъ королемъ, а въ 967 г. римскимъ императоромъ; въ 973 г. вступилъ на престолъ. Когда онъ перешелъ герцогство швабское своему племяннику Оттону, а Вабенбергамъ—австрійскую мархію, противъ него составилъ заговоръ баварскій герцогъ Генрихъ Строптивый. О. разбилъ его

нѣсколько разъ и въ 978 г. взялъ въ вѣннѣ; побѣдилъ онъ и короля датскаго, и герцога чешскаго. Короля французскаго Лотаря, вторгшагося въ Лотарингію, О. вытѣснялъ отсюда и преслѣдовалъ до Парижа (978). По широкую миру Лотарь, въ 980 г., отказался отъ всякихъ притязаній на Лотарингію. Возникшіе въ Римѣ и въ Миланѣ беспорядки О. подавилъ однимъ своимъ появленіемъ. Въ Нижней Италіи онъ отнялъ у грековъ Авулію и Калабрию и подчинилъ себѣ Неаполь и Тарентъ (982). Когда греческій имп. призвалъ на помощь арабовъ изъ Сициліи, О. воюалъ въ за-саду, близъ Котроне въ Калабрии, потерпѣлъ полное поражение (13 іюля 982 г.) и едва спасся на греческомъ кораблѣ. На сеймѣ въ Веронѣ рѣшено было новый походъ противъ грековъ и арабовъ, но прежде, чѣмъ онъ состоялся, О. умеръ въ Римѣ. Съ 972 г. онъ былъ женатъ на греческой врицессѣ Теофаніи. Наслѣдовалъ ему избранный еще на веронскомъ сеймѣ емъ въ преемники сынъ его *О. III*. Ср. Giesebrecht, «Jahrbücher des Deutschen Reichs unter der Herrschaft Kaiser Ottos II» (В., 1840); Delmer, «Otto II bis zum Tod seines Vaters» (Лпц., 1878); Matthäi, Die Händel Ottos II mit Lothar von Frankreich» (Галле, 1882); грамоты О. II въ «Monumenta Germaniae historica» (т. II, Ганнов., 188-).

**Оттонъ III Чудо міра** (Mirabilia mundi, 980 — 1002) — германо-римскій императоръ, единственный сынъ предыдущаго; послѣ смерти отца, трехъ лѣтъ отъ роду, 25 дек. 983 г. коронованъ въ Аахенѣ императорскою короною; блестяще развился тѣлесно и душевно подъ руководствомъ епископа Верварда (Bernward) и знаменитаго Герберта (см.). Мать его Теофанія, бабушка Адельгейда и тетка Матильда, аббатисса кведлинбургская, при поддержкѣ архіепископа Виллигиса майнцскаго, сумѣли спасти корону О. отъ интригъ Генриха Строптсваго и разумно управляя государствомъ. Лотарь французскій, сдѣлавшій новую выгоду завладѣть Лотарингію, былъ побужденъ, возстанія вендовъ были съ успѣхомъ подавлены; въ 986 г. и 991 г. О. лично принималъ участіе въ походахъ. Приглашенный въ 996 г. папою Иоанномъ XV въ Италію, онъ востановилъ здѣсь порядокъ и воставленнымъ имъ въ папы Григоріемъ V 21 мая 996 г. коронованъ былъ императорскою короною. Новая смута, вызванная римскимъ сенаторомъ Кресвенціемъ, въ 998 г. заставила Оттона вторично перейти черезъ Альпы. Въ февралѣ онъ, во главѣ вѣмецкаго войска, вошелъ въ Римъ. Душу его наполняли въ это время гордые планы возстановить древнюю римскую имперію во всемъ ея блескѣ и сдѣлать Римъ средоточіемъ всемірной монархіи. Онъ съ большою строгостью водворилъ спокойствіе и въ 999 г. учителя своего Герберта, подъ именемъ Сньювестра II, возвелъ на папскій престолъ. Аскетическія наклонности, наполнившія душу молодого императора, на ряду съ планами о владычествѣ надъ всемъ міромъ, побудили его посѣтить гробъ св. Адальберта въ Гнѣзніи, гдѣ онъ основалъ архіепископію, а также гробницу Карла Великаго въ Аахенѣ (1000).

Вернувшись въ Римъ, О., въ 1001 г., былъ осажденъ народомъ въ собственномъ дворцѣ. Онъ бѣжалъ въ Равенну, чтобы подождать здѣсь прихода вѣмецкаго войска, но вскорѣ умеръ близъ Витербо. Онъ не былъ женатъ; его наследовалъ Генрихъ II (VIII, 316). Ср. Williams, «Jahrb. d. Deut. Reichs unter Kaiser O. III» (В., 1840); Dondorf, «Kaiser O. III» (Гамб., 1885); Kehr, «Die Urkunden Ottos III» (Исбр., 1891).

**Оттонъ IV** (1182 — 1218) — германо-римскій императоръ второй сынъ Генриха Льва и Матильды, дочери англійскаго короля Генриха II; назывался, по аллодіальнымъ владѣніямъ вельфовъ, *О. Брауншвейнскимъ*. Во птатный при дворѣ своего дяди Ричарда Львиное Сердце, онъ, за участіе въ войнѣ противъ Филиппа II Августа, получилъ графство Пуату и герцогство Аквитанію. Онъ былъ хорошій воинъ, смѣлый и храбрый, но вспыльчивый и грубый; образование его было скорѣе французское. Послѣ смерти имп. Генриха VI онъ былъ противоставленъ вельфской партіей Филиппу Швабскому (1198), но былъ побужденъ въ борьбѣ, хотя ему помогали Англія, Данія и папа, съ которымъ онъ 8 іюня 1201 г. заключилъ унизительный нѣмскій конкордатъ. Послѣ умерщвленія Филиппа, въ 1208 г., О. всѣмъ былъ признанъ нѣмецкимъ королемъ, переизбранъ въ Франкфуртѣ, и папою, за которымъ онъ призналъ право инвеституры и принятія авеліація во всѣмъ духовнымъ дѣламъ, 4 октября 1209 г. коронованъ въ Римѣ. Такъ какъ онъ не сдержалъ данныхъ папѣ обіщаній и заявилъ претензію на верховныя права надъ Италію, папа, въ ноябрѣ 1210 г., отлучилъ его отъ церкви и въ 1212 г. призналъ Гогенштауфена Фридриха II законнымъ германскимъ королемъ; вся южная Германія послѣ этого отпала отъ О. Разбитый франц. королемъ Филиппомъ II при Буиннѣ (1214), О. долженъ былъ уступить противнику; онъ удалился въ свои наследственные земли и оттуда сражался еще съ датскимъ королемъ Вальдемаромъ и архіепископомъ магдебургскимъ. См. Abel, «Kaiser O. IV und König Friedrich II» (В., 1856); Langerfeldt, «Kaiser O. IV» (Ганнов., 1872); Winkelmann, «Philipp von Schwaben und Otto IV von Braunschweig» (Лпц., 1873—74).

**Оттонъ** — имя нѣсколькихъ маркграфовъ бранденбургскихъ: *О. I* (1170 — 84), *О. II* (1184—1205), *О. III* (1220 — 67, вмѣстѣ съ братомъ Иоанномъ I), *О. IV* «со стрѣлою» («mit dem Pfeil», 1266—1309), *О. Длинной* (1347—1370). См. Бранденбургъ, IV, 536).

**Оттонъ Генрихъ** (102 — 1559) — съ 1556 г. курфюрстъ вфальцскаго, въ 1512 г. вершелъ въ лютеранствѣ; преобразовалъ гейдельбергскій университетъ, увеличилъ бібліотеку и востроилъ часть гейдельб. замка (такъ наз. «Otto-Heinrichs-Bau»). Ср. Salzer, «Beiträge zu einer Biographie Ottheinrichs» (Гейдельбергъ, 1886).

**Оттонъ Дитя** (1204 — 1252) — герцогъ Брауншвейгъ-Люнебургскій, внукъ Генриха Льва; въ 1218 г. наследовалъ Люнебургъ, въ 1226 г. помогалъ своему дядѣ, королю Вальдемару датскому, въ борьбѣ съ нижне-нѣмецкими князьями; 22 іюля 1227 г. взятъ въ плѣнъ

въ битвѣ при Ворнгеведе и отпущенъ лишь въ 1230 г., послѣ того какъ смерть дяди сдѣлала его владѣтелемъ и Брауншвейга. Въ 1235 году получилъ герцогскій титулъ. Онъ — родоначальникъ дома Брауншвейгъ-Люнебургскаго (см. Брауншвейгъ, IV, 611). Ср. Michels, «Leben Ottos des Kindes» (Эйнбекъ, 1891).

**Оттонъ Нордгеймскій** — герцогъ баварскій, родомъ изъ старинной саксонской семьи, осторожный и хитрый, хорошей полководецъ, но честолюбивый и нѣроломный. Въ 1061 г. получалъ отъ императрицы Агнесы герцогство баварское; послѣ паденія Адальберга Бременскаго получалъ большое вліяніе на управленіе государствомъ и былъ однимъ изъ энергичнѣйшихъ противниковъ Генриха V. Обвиненный въ покушеніи на жизнь короля, онъ отказался отъ Суда Божьяго, за что былъ преданъ ошамъ и лишентъ герцогства. Онъ пробовалъ противиться оружіемъ, но долженъ былъ подчиниться и получить обратно свои владѣтельные земли (1071). Черезъ два года онъ сталъ во главѣ возстанія, вынудилъ, по герцугенскому миру (1074), возвратъ Ванаріи, но въ 1075 г. былъ разбитъ Генрихомъ IV близъ Лангензальца и вторично долженъ былъ изъявить покорность. Онъ былъ прощенъ и добился такого довѣрія Генриха, что тотъ поручалъ ему управленіе Саксоніею. Въ 1076 г. онъ снова отпалъ отъ Генриха IV и содѣйствовалъ избранію вмѣсто него Рудольфа Швабскаго (1077). Въ борьбѣ между обоими королями предводительствовалъ саксонскимъ ополченіемъ и послѣ смерти Рудольфа. Умеръ въ 1083 г. Ср. Memel, «Otto von Nordheim» (Геттингъ, 1870); Vogeler, «Otto von Nordheim» (Миндентъ, 1880).

**Оттонъ I** (1120—1183) — первый герцогъ Баварскій изъ дома Виттельсбахонъ. За помощь, оказанную королю Фридриху I въ итал. войнахъ и противъ Генриха-Льва, получалъ вѣнное владѣніе герцогство баварское.

**Оттонъ Виттельсбахскій** (ум. въ 1209 г.) — племянникъ Оттона I Виттельсбахскаго; въ 1208 г. убилъ въ Вамбергѣ короля Филиппа Швабскаго. Съ этимъ событіемъ связаны разные легендарные рассказы, но настоящія его причины неизвѣстны. Соучастниками его считали маркграфа Генриха Истрийскаго и его брата, епископа Эберта Вамбергскаго, можетъ быть только потому, что они способствовали бѣгству О. Оттонъ IV провозгласилъ его лишеннымъ покровительства законовъ, какъ убійцу. Настигнутый на Дунаѣ, онъ былъ убитъ; герцогъ Людовикъ Баварскій разрушилъ его крѣпости и сравнялъ съ землей родовой его замокъ Виттельсбахъ.

**Оттонъ II Святлѣпый** (der Erlauchte, 1206—53) — съ 1231 г. герцогъ баварскій. Папская партія временно сумѣла покорить его вѣрность Фридриху II, но во время величайшей опасности онъ въ 1216 г. выдалъ дочь свою Елизанету за сына Фридриха, короля Конрада IV, и былъ вѣрнымъ помощникомъ его въ борьбѣ съ Генрихомъ Распе и Вильгельмомъ Голландскимъ, за что былъ отлученъ отъ церкви, а страна его подверглась интердикту. Когда Конрадъ IV въ 125 г. вступилъ въ Италію, онъ назначалъ его регентомъ Германи.

**Оттонъ I** (Вильгельмъ-Лутипольдъ-Адальбертъ-Вальдемаръ) — царствующій король баварскій, сынъ Максимилиана II баварскаго, род. въ 1845 г., принималъ участіе въ войнѣ 861 г., въ главнѣйшій кварталъ своего дяди, принца Карла баварскаго, 1870—71 въ главнѣйшій кварталъ короля Вильгельма I. Съ 1872 г. началъ обнаруживать признаки душевнаго расстройства, и скорѣй совершенно сошелъ съ ума и съ тѣхъ поръ живетъ подъ постояннымъ надзоромъ врачей. Послѣ трагической смерти своего брата, короля Людовика II, онъ былъ провозглашенъ королемъ Баваріи (1886 г.), а его дядя, принцъ Лутипольдъ — регентомъ. Съ тѣхъ поръ О. считается королемъ, но никакого участія въ правленіи не принимаетъ.

**Оттонъ I** (Фридрихъ-Людовикъ, 1815—1867) — король греческій, сынъ короля Людовика I баварскаго (XVIII, 247); получилъ хорошее образованіе (въ числѣ его преподавателей былъ Шеллингъ) которое пополнилъ путешествіями по Германіи и Италиі. Отецъ его, поклонникъ древней Греціи, былъ единственный монархъ того времени, увлекавшійся греческимъ возстаніемъ; сынъ его унаследовалъ отъ него симпатію къ греческому народу. 7 мая 1832 г. лондонская конференція избрала О. королемъ Греціи; 8 августа греческое народное собраніе единогласно подтвердило это избраніе; 6 февр. 1833 г. онъ торжественно вступилъ на греческій престолъ (IX, 656). Съ нимъ вмѣстѣ прибыли въ Грецію изъ Баваріи три регента, Арманспергъ, Мауреръ и Абель, для управленія страной до его совершеннолѣтія. 1 июля 1833 г. Оттонъ принялъ бразды правленія въ свои руки; въ 1836 г. онъ женился на принцессѣ Амаліи Ольденбургской (ум. въ 1875 г.). О. покровительствовалъ открытію университета и другихъ учебныхъ заведеній, вообще проявлялъ самыя добрыя наклоненія, но не обнаруживалъ самостоятельности убѣждений, ни способностей государственнаго человѣка; увлеченіе идеалами древне-греческой борьбы за свободу имъ мало не мѣшали ему по преимуществу сочувствовать всѣмъ реакціоннымъ стремленіямъ и духу централизаціи, обывшему правящие круги Греціи, хотя онъ даже и тутъ не обнаруживалъ самостоятельности и попеременно подавался вліянію борющихся партій, сперва баварской (Армансперга), потомъ русской, французской и англійской. Испуганный революціей 1848 г., онъ присягнулъ на вѣрность конституціи, но все послѣдовавшее его управленіе было рядомъ систематическихъ ея нарушеній. Не разъ О. проявлялъ замѣчательную доброту характера: такъ въ 1861 г. онъ согласился помиловать студента Друзю, покушавшагося на жизнь королевы; но эта доброта не ослабляла деспотизма. Въ особеннѣйшій деспотическій замѣши обнаруживала вѣстолюбивая жена О., имѣвшая на него сильное вліяніе; только въ одномъ вопросѣ онъ стоялъ свою независимостью. Бракъ О. съ Амаліей остался бездѣтнымъ, и потому имъ было необходимо выбрать наследника престола; Амалія желала принца изъ Ольденбургскаго дома, О. же настоялъ на своемъ братѣ, принцѣ Адальбертѣ. Это вызвало семейный разладъ, кото-

рый долго занимал греч. общество. Свергнутый съ престола революціей 18-2 г. О. добровольно, безъ борьбы, покинул Грецію, но прямо не отрекся отъ короны и впоследствии дважды, заявлялъ платонич. притязанія на престолъ Онъ вернуся на родину и жилъ въ Бамбергѣ. См. Παταριολόπος, «Παρα τὸν τάφον τοῦ βασιλέως Ὀθωνος» (Ав., 1893); «La Grèce du roi Othon. Correspondance de Thouvenel» (П., 1840). В. В.—в.

**Отто́въ Фрейзингенский** (†1158 г.)—вѣмскій писатель, сынъ Леопольда IV, маркграфа австрійскаго и Агнесы, дочери импер. Генриха IV; принималъ духовный санъ, занимался въ Парижѣ, вступилъ въ цистерціанскій орденъ и сдѣлался настоятелемъ монастыря въ Моримонтѣ, въ Бургундіи, а потомъ былъ избранъ епископомъ фрейзингенскимъ. Своей всеобщей исторіей, доведенной до 1146 г. и продолженной Оттономъ изъ монастыря св. Власія до 1209 г., а также исторіей императора Фридриха I (до 1156 г., продолженной Рахевинюмъ до 1160 г.), О. заслужилъ почетное мѣсто среди вѣмскихъ историковъ среднихъ вѣковъ. Со стороны художественной формы и философской обработки матеріала онъ стоитъ высоко надъ другими средневековыми хронистами, но относительно точности показаній оставилъ желать многого. Первое критическое изданіе оныхъ его сочиненій сдѣлалъ Вильмансъ, въ «Monumenta Germaniae» (отдѣльный оттискъ его подъ заглавіемъ «Ottobis episcopi Frisingensis opera», Ганноверъ, 1867). «Gesta Frederici imperatoris», съ продолженіемъ Рахевина, изданы вновь Вайца (Ганноверъ, 1884). П. Коль перевелъ на нѣм. языкъ «Хроникку» (Лпц., 1881) и «Дѣянія Фридриха» (Лпц., 1883).

**Оттъ** (Отт)—имя двухъ ученыхъ швейцарцевъ: 1) *Иоаннъ-Генрихъ О.* (1617—1682), профессоръ въ Цюрихѣ, оставилъ много сочиненій по церковной исторіи, изъ которыхъ важнѣйшее — «Annales anabaptisticae, сь массою свѣдѣній объ анабаптистахъ и меннонитахъ (Базель, 1672). Написалъ еще: «In annales Bvoni centuriae III» (1676), «An Petrus fuerit Romae» (1656), «De origine linguae gallicae» (1670), «Novum jus papale» (1631) и др. 2) *Иоаннъ-Баттиста О.* (1661—1742)—сынъ предыдущаго, пасторъ въ Цюрихѣ; занимался особенно изученіемъ Иосифа Флавія, словарь языка котораго онъ составилъ. Послѣ него остался громадный трудъ въ 50 томовъ — большой словарь писателей, копія котораго хранится въ ватиканской бібліотекѣ.

**Оттъ** (Дмитрій Оскаровичъ) — дѣйбъ акушеръ, род. въ 1855 г., окончилъ курсъ въ медико-хирургической акад.; нынѣ профессоръ Клиническаго института вел. кн. Елены Павловны, директоръ Имп. Клиническаго Понивальнаго института въ СПб., редактируетъ «Журналъ Акушерства и Женскихъ болѣзней».

**Оттъ** (Огюстъ Отт, род. въ 1814 г.) — французскій ученый и публицистъ, былъ адвокатомъ. Его труды: «Negel et la philosophie allemande» (1841), «Traité d'économie sociale» (1851), «Dictionnaire des sciences politiques et sociales» (1855), «Critique ed l'idéalisme et du criticisme» (1853), «Le problème du shal» (1888) по мн. др.

**Отузы** — небольшая долина на южномъ берегу Крыма, въ Теодосійскомъ уѣздѣ, между мст. Судакомъ и гор. Теодосіей. Долина окаймляется у моря небольшими заливомъ, который ограждаетъ съ СВ горою *Каратадомъ*, а съ ЮЗ — *Эквидатомъ*. Въ долинѣ татарская деревня О. (214 дв., 1150 душъ). Подъ виноградниками въ долинѣ находится до 220 дес. Вино слабое, по качеству такое же, какъ и судакское. К. В.

**Отфри́дъ Вейсенбургскій** (Otfried, Otfrid) — авторъ поэтической «евангельской гармоніи», т. е. соединенія всѣхъ 4 евангелій въ одинъ связный разсказъ, представляющій одинъ изъ важнѣйшихъ памятниковъ древнѣмецкаго языка и литературы. О. былъ родомъ изъ окрестностей Вейсенбурга въ Эльзасѣ и нѣкоторое время обучался у знаменитаго Грабана Мавра (XVIII, 289) въ Фульдѣ. Около 868 г. онъ окончилъ въ Вейсенб. м-рѣ; свою поэмку: «Liber Evangeliorum Domini gratia theodisce conscriptus», въ 5 книгахъ одно изъ посвященій обращено къ королю Людовику Нѣмецкому. О. предполагалъ своей поэмкою противодействовать народной поэзіи, которую называлъ «laicorum cantus obscenus», и дать родъ христіанскаго художественнаго эпоса, для котораго, по собственному его признанію, ему служили образцами Виргилій, Луканъ, Овидій, Пруденцій и др. Политическое значеніе его труда не высоко и несравненно ниже схожаго по темѣ «Емліанда» (VIII, 270). Авторъ, гдѣ только можно, выставляетъ на видъ свою ученость; охотно вводитъ мистическія и моральные объясненія въ разсказъ, отличающійся преимущественно дидактическимъ характеромъ. Онъ первый, подъ вліяніемъ латинской поэзіи гимновъ, ввелъ правда не всегда точную, конечную риму, вмѣсто господствовавшей до тѣхъ поръ аллитераціи; ритмъ также былъ имъ строже урегулированъ. Въ посвященіяхъ поэмы О. составлялъ апростихи не только изъ начальныхъ, но и изъ конечныхъ буквъ. Поэма О. существуетъ въ двухъ чрезвычайно красивыхъ рукописяхъ въ Гейдельбергѣ и Вѣнѣ (последняя, вѣроятно, просмотрѣна самимъ О.) и въ менѣ цѣнной въ Мюнхенѣ; кромѣ того есть отрывки ея въ Вольфенбюттелѣ, Воннѣ и Берлинѣ. Первое изданіе поэмы принадлежитъ Матвѣю Флацію изъ Иллирии (Базель, 1571); новыя изданія редактировали Келле (Регенсбургъ, 1856—69; словарь, 1879—71), Пиннеръ (Фрейбургъ, 1884) и Эрдманъ (Галле, 1883); переводы Varr'a (1858), Rechenberg'a (1862) и Kelle (Прага, 1870). Ср. Wackernagel, в «Kleine Schriften» (т. II, Лпц., 1875); Behringer, «Krist und Heliland» (Вюрцб., 1870); Fertsch, «O., der Weissenburger Mönch» (Вейсенбургъ, 1874); «Beitrag zur Poetik Otfrieds» (Киль, 1887).

**Отхаркивающія средства** (expectorantia) — вещества, способствующія отдѣленію мокроты въ дыхательныхъ путяхъ и выведенію ея наружу. Нѣкоторыя изъ нихъ, выдѣляя слизистую оболочку дыхательныхъ путей, растворяютъ густую слизь, скопившуюся на ея поверхности, разжижаютъ мокроту и дѣлаютъ ее болѣе подвижною; другія усиливаютъ выдѣленіе воды слизистой оболочкой дыха-

тельных путей и таким образом дѣлают мокроту болѣе водянистой; третью, наконецъ, раздражаютъ слизистую оболочку, и вызывая усиленный кашель, способствуютъ выведенію мокроты. Къ числу отхаркивающихъ средствъ принадлежатъ: рвотный корень (иресасиана), препараты сюрмы, аноморфизъ, сенегъ, углекислыя и хлористыя соли щелочей, отчасти также іодистыя калия и пикокарпинъ. Средства, поднимающія дѣятельность сердца и тѣмъ уменьшающія застойныя явленія въ легкихъ у сердечныхъ больныхъ и эмфизематиковъ, также могутъ имѣть значеніе отхаркивающихъ средствъ. Гимнастическіе приемы, развивающіе дыхательныя мышцы вѣ рядъ механическихъ, способствующихъ акту выдыханія (выдыханіе въ разрѣженный воздухъ помощью аппарата Вальденбурга), усиливающихъ токъ воздуха при выдыханіи, содѣйствуютъ передвиженію секрета и приливу крови къ легкимъ.

**Отходная** — такъ называется канонъ, который читается при концѣ жизни человѣка, при отходѣ изъ этого міра. Въ маломъ Требникѣ онъ озглавленъ такъ: «Канонъ молебный къ Господу нашему Иисусу Христу и Пречистой Богородицѣ, при разлученіи души отъ тѣла всякаго правовѣрнаго». При концѣ канона полагается молитва отъ іерея, глаголемая «на исходѣ души». Въ Большомъ Требникѣ (гл. 75) есть особый чинъ на разлученіе души, когда человѣкъ долго страдаетъ предъ смертью.

**Отхожіе промыслы** — составляютъ въ Россіи одинъ изъ видныхъ источниковъ дохода крестьянскаго населенія. Опредѣлить сколько нибудь точно число отхожихъ промышленниковъ невозможно. По даннымъ для уѣздовъ, подвергшихся земско-статистическимъ изслѣдованіямъ, можно предполагать, что въ предѣлахъ Европейской Россіи О. промыслы захватывали въ 1880-хъ годахъ во всякомъ случаѣ не менѣе 5 милл. человѣкъ ежегодно. Въ однихъ губерніяхъ О. рабочіе составляли менѣе 10% мужского рабочаго населенія, въ другихъ — гораздо больше, въ нѣкоторыхъ центральныхъ (напр. въ Московской, Смоленской) — свыше 40%. Въ настоящее время эти цифры, несомнѣнно, еще гораздо болѣе значительны. Въ Тверской губ. за 7 лѣтъ (до 1894 г.) количество выданныхъ паспортовъ увеличилось на 16½%, въ томъ числѣ количество мужскихъ (по уѣздамъ) отъ 2,9% до 35,3%, а женскихъ — до 69,6%; тамъ же замѣчается и возрастаніе числа паспортовъ долгосрочныхъ на счетъ краткосрочныхъ. Въ Воронежской губ. массовое движеніе на отхожіе промыслы охватило въ 1891—92 г. почти ⅓ всего рабочаго населенія губерніи; можно думать, что на сторону оттуда ушло тогда около ½ милл. человѣкъ (были волости, которыя отдускали по 1—2 тыс. рабочихъ обоего пола). Въ Киевской губ. за послѣднія восемь лѣтъ число уходящихъ почти удвоилось (поднялось съ 45 до 85 тыс. чел.). Аналогичная тенденція отмѣчена также въ губерніяхъ Орловской и Нижегородской. Между причинами, обуславливающими происхожденіе и развитіе О. промысловъ, на первомъ планѣ стоитъ недоста-

точное обезпеченіе крестьянъ землею орудіями производствъ и предметами первой необходимости. Губерніи, болѣе обезпеченныя въ этомъ смыслѣ, высылаютъ меньше отхожихъ, и наоборотъ: разряды крестьянъ, болѣе нуждающіеся, высылаютъ ихъ больше, и наоборотъ. Наиболѣе важными условіями, опредѣляющимъ *предложеніе* труда рабочихъ, отправляющихся на заработки, служатъ размѣръ земельного владѣнія и высота урожая въ тѣхъ мѣстностяхъ, откуда они вышли, а условіями опредѣляющими *спросъ* на ихъ трудъ — потребность въ нихъ на мѣстахъ, куда они направляются, въ частности — на трудъ земледѣльческихъ рабочихъ (степень распространенности машинъ въ сельскомъ хозяйствѣ и опять таки размѣръ урожая). Различныя комбинаціи этихъ причинъ производятъ большія колебанія въ размѣрахъ и выгоды О. промысловъ. Еще въ 1870-хъ гг. замѣчено (Чаславскій), что земледѣльческій отходъ направляется изъ мѣстностей, сравнительно менѣе обезпеченныхъ землей (главнымъ образомъ изъ губерній средней черноземной полосы), въ мѣстности болѣе обезпеченныя ею (Заолжье, Новороссія, сѣв. Кавказъ). Въ предѣлахъ одной и той же губерніи менѣе обезпеченныя группы крестьянъ высылаютъ на заработки болѣе рабочихъ, тѣмъ группы болѣе обезпеченныя.

Этимъ же можно объяснить, что губерніи, въ которыя направляется отходъ, сами выдѣляютъ нѣкоторое количество рабочихъ на сторону; менѣе состоятельные слои крестьянства южныхъ и восточныхъ губерній вынуждены батрачить, во испытывая у себя дома конкуренцію пришлыхъ рабочихъ, должны искать предложенія своего труда вдалекѣ отъ мѣстъ своего жительства. Второй крупнои причиной, влияющей на размѣры отхода, служитъ урожай тѣхъ мѣстностей, откуда онъ направляется; неурожай и мелодовка, ограниченная поле приложенія труда крестьянъ въ собственномъ хозяйствѣ, побуждаетъ ихъ искать заработковъ на сторонѣ для уплаты податей и для удовлетворенія своихъ первыхъ потребностей. Огромное передвиженіе рабочихъ на югъ изъ Воронежской губ. въ 1891—92 г. было именно слѣдствіемъ крупнаго неурожая; нѣкоторая приостановка роста цифръ земледѣльческаго отхода въ Орловской губ. въ 1894 г. находилась въ связи съ двухлѣтнимъ урожаемъ; отходъ изъ Нижегородской губ. усилился весьма значительно подъ влияніемъ неурожая въ началѣ 1890-хъ гг. Неурожай въ мѣстностяхъ, куда направляется земледѣльческій отходъ, имѣютъ обратное дѣйствіе, сокращая количество лицъ, рассчитывающихъ на заработки этого рода. Такъ какъ въ 1889 г. слухи о неурожаяхъ въ Донской обл. и на сѣверномъ Кавказѣ заставили вернуться назадъ многихъ ушедшихъ изъ Воронежской губ., а побывавшіе на мѣстахъ наши тамъ весьма мало работы, тѣмъ болѣе, что подъ влияніемъ удача предшествоваващаго года количество стхожихъ рабочихъ изъ нѣкоторыхъ частей губерніи было весьма велико. Изъ факторовъ, влияющихъ на привлеченіе отхода къ той или другой мѣстности, особенно важное значеніе имѣетъ распространенность земель частныхъ владѣльцевъ, и притомъ такихъ,



которые обрабатывают свои имения наемными рабочими, при сравнительно слабой густоте мѣстнаго населенія. Такъ, на одного сельскаго жителя приходилось десятинъ частной собственности въ губерніяхъ съ крупными размѣрами отхода: Московской 0,91 дес., Тверской—1,4 дес., Смоленской 2,1 дес., а въ губерніяхъ, куда направляется отходъ: въ Херсонской—2,57 дес., Таврической—3,42 дес. Спросъ на рабочихъ такимъ образомъ удовлетворяется мѣстными силами значительно меньше въ послѣднихъ двухъ губерніяхъ, чѣмъ въ первыхъ трехъ. Распространеніе крупной собственности привлекаетъ болѣе широкій отходъ, чѣмъ господство мелкой. О. промыслы завлечь также отъ того, насколько развитъ наемъ батраковъ въ крестьянскомъ хозяйствѣ тѣхъ мѣстъ, куда направляются на заработки; въ Воронежской, напримѣръ, губерніи, откуда идутъ О., число дворовъ съ батраками оказалось при переписи—5,2%, а въ Таврической, которая привлекаетъ къ себѣ отходъ 12,9%, т. е. въ 2½ раза больше. На Сѣв. Кавказѣ спросъ на пришлыхъ рабочихъ созданъ вслѣдствіе сравнительно крупнаго надѣленія землей казаковъ (30—16½ дес. на душу муж. пола по спискамъ 1868 г.) и государственныхъ крестьянъ (15 дес.), чѣмъ обуславливается большое число батраковъ у обѣихъ группъ. Изъ 11 губерній съ среднимъ надѣломъ болѣе 6 дес. на 1 ревизскую душу семь расположены именно въ тѣхъ полосахъ (Заволжье и Новороссія), куда чаще всего направляется земледѣльческій отходъ. На сокращеніе заработковъ отхожихъ промышленниковъ въ послѣднее время стало вліять распространеніе улучшенныхъ машинъ и орудій въ сельскомъ хозяйствѣ тѣхъ мѣстностей, куда направляется отходъ; появленіе значительнаго числа жней и косилокъ на югъ сказалось уменьшеніемъ числа уходившихъ на заработки въ 1895 г. изъ Орловской и Воронежской губ. Та же причина оказываетъ вліяніе и на измѣненіе въ составѣ рабочихъ: съ развитіемъ машинной уборки сѣна и хлѣба увеличивается спросъ на трудъ женщинъ, подростковъ и дѣтей, на счетъ труда взрослыхъ мужчинъ. Подростки и дѣвушки составляютъ теперь въ нѣкоторыхъ мѣстахъ 50—75% и даже больше общаго количества занимаемыхъ въ хозяйствахъ наемныхъ рабочихъ. Всѣмъ неудобствамъ передвиженій должно подвергаться теперь все большее число лицъ съ слабѣйшей физической организаціей, вмѣсто верслага мужскаго населенія, которому бываеетъ все-таки легче противостать невгодамъ дальняго пути и безработицы. Наконецъ, на колебанія отхода въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ вліяетъ и конкуренція другихъ рабочихъ: на югъ Предкавказья—нашлывъ пришлыхъ инородцевъ, на юго-западъ—австрійскій (галлицскій) отходъ, сѣверо-западъ—пруссскій (познанскій). Профессіи уходившихъ на заработки весьма разнообразны. Числовая сторона этого вопроса мало изучена. Оставляя въ сторонѣ работы на фабрикахъ и заводахъ, можно думать, что наибольшее число рабочихъ занимаютъ земледѣльческія работы; кромѣ нихъ имѣется масса спеціальностей, которыя не всегда сохра-

няются за одними и тѣми же работниками и измѣняются сообразно колебаніямъ спроса и предложенія на тотъ или другой видъ труда. Изготовленіе разнаго рода издѣлій развито, повидимому, болѣе среди отхожихъ промышленниковъ изъ нечерноземной полосы, а земледѣльческіе заработки захватываютъ подавляющую часть отхода среднихъ черноземныхъ губерній. Въ Московской губ. (1877—82) фабрично-заводскія работы привлекали 26% всего числа отхожихъ, изготовленіе издѣлій—35%, а всѣ прочія—37%; въ Тверской губ. (1894) относительные размѣры тѣхъ же группъ: 10,5%, 41,5% и 48,0%; въ составѣ послѣдней почти половина промышленала ввознымъ и торговыми промыслами или числилась прислужкой. Съ другой стороны, наиболее значительная часть О. промысловъ Воронежской, Орловской и Полтавской губ.—лѣтніе сельскохозяйственные заработки. Неземледѣльческіе лѣтніе и зимніе промыслы (кромѣ фабрично-заводскихъ и изготовленія издѣлій) весьма разнообразны и не поддаются сколько нибудь исчерпывающему перечисленію. Выпускаютъ отхожихъ промышленниковъ всѣ части Европейской Россіи; нѣтъ губернія, которая не высылала бы рабочихъ на заработки. Столицы и крупные городскіе центры привлекаютъ промышленниковъ самыхъ разнообразныхъ профессій; индустриальныя мѣстности—фабрично-заводскихъ рабочихъ; Донецкій бассейнъ погощаетъ трудъ большого числа каменнотопильныхъ рабочихъ; берега морей, большихъ рѣкъ и озеръ, обширные лѣсныя пространства, желѣзныя дороги распределяютъ отхожихъ по разнообразнѣйшимъ частямъ страны. Земледѣльческій отходъ направляется главн. образомъ изъ средней черноземной полосы въ Новороссію, Сѣв. Кавказъ, въ степи ЮВ и Заволжья. Въ Херсонскую губ. движутся теперь рабочіе болѣе, чѣмъ изъ 1-й губерній; изъ Орловской губ. отхожие направляются въ 19 губерній. Изъ Тверской губ. идутъ на заработки въ СПб., Москву, на Волгу, въ черноземныя губерніи и Новороссію; 14-лѣтніе подростки достигаютъ Ростовскаго на Дону уѣзда, точилищники пилъ избрани мѣстномъ приложеніи своего труда Привислянскія губ. Нижегородцы (каменнщики, штукатуры) работаютъ въ станицахъ, въ Пермскомъ краѣ, въ Закаспійскомъ краѣ, въ Бухарѣ; крошечники—на Волгѣ отъ Нижняго до Астрахани; немало ижегородцевъ на всякаго рода рѣчныхъ промыслахъ Камы и Дона; плотники, судостроители расходятся въ СПб. и Кронштадтъ, въ Тюмень и Барнаулъ; пастухи—въ Оренбургскую губ.; рыболовы—на устья Волги и на Каспійское море. Изъ Орловской губ. отходъ направляется въ СПб. и на корабельныя верфи Кронштадта, въ Киевскую и др. юго-зап. губерніи (мастеровые), а главн. массой—на Ю. въ Новороссію и Предкавказье (земледѣльческіе рабочие); орловскіе каменнщики и мостовщики работаютъ въ Москвѣ, Баку, Саратовѣ, Батумѣ, Серпуховѣ и др. мѣстахъ. Такія передвиженія требуютъ огромной непроизводительной траты времени, часто вознаграждаемой лишь весьма слабо. Опросъ болѣе 1000 чел. земледѣльческихъ О. рабочихъ на Курско-Харьковско-

Азовской жел. дор. показать, что огромное большинство ихъ (81%) тратитъ на отходъ отъ 2 до 6 мѣсяцевъ. Средній же заработокъ ихъ, по ихъ показаніямъ, вычисленъ въ 38,2 руб. (колеблѣніе—отъ 10 до 100 руб.), а расходы (пробрѣтеніе вида, стоимость дорога, харчи въ безработные дни)—въ 21, р., что даетъ средній частый доходъ отъ промысла—16 р. 40 к. — въ среднемъ около 4 р. въ мѣсяцъ, т. е. 18—14 копъ въ день; для такого заработка затрачивается, въ среднемъ, треть годового рабочего времени, и притомъ въ періодъ наивысшихъ заработныхъ платъ (при лѣтнихъ работахъ)! Этого расцѣта сдѣлать еще въ началѣ 1881-хъ годовъ и обнимаетъ слѣдующее маюе количество случаевъ, чтобы изъ него можно было сдѣлать общій выводъ; но и слѣдующіе расчеты приводилъ нѣсколько авторовъ къ сходнымъ результатамъ. По даннымъ г. Тезякова, по уу. Херсонской губ. колебанія *валовой* заработка пришой работницы = 0—50 р., а работника—60—71 р. Полтавскіе О. зарабатываютъ (за вычетомъ мѣсячныхъ расходовъ) 15—20 р.; рѣдко 30—40 р. Заработокъ, *приносимый домою* оровскими косарями, вычисленъ, въ среднемъ, въ 25 р., а прочими сельско-хозяйственными рабочими, въ 32 р.: для опредѣленія чистаго заработка изъ этихъ суммъ надо вычесть деньги, взятые рабочими съ собой изъ дому въ отходъ въ среднемъ ок. 8 р. О. изъ Воронежской губ. обыкновенно приносятъ домою 20—30 р., въ среднемъ, на человѣка; болѣе высшіе заработки составляютъ исключеніе. Приблизительная близость всѣхъ этихъ вычисленій свидѣтельствуетъ объ очень дешевой оплатѣ труда земледѣльческихъ О. промышленниковъ, сравнительно съ большимъ количествомъ времени, которое они затрачиваютъ на заработки. Расстоянія, которыя приходится преодолевать рабочимъ, избѣгаются сотнями верстъ и превосходятъ иногда тысячу (Воронежъ—Владикавказъ по желѣзной дорогѣ 1264 в.; Орелъ—Медвѣтополь. 750 в. и т. п.). Передвиженія ихъ происходятъ не часто при помощи улучшенныхъ путей сообщенія (желѣзныхъ дорогъ, пароходовъ), главнымъ образомъ по отсутствію у рабочихъ средствъ на проѣздъ. Опрошенные на Курско-Харьковско-Азовской жел. дор. отхожие потеряли въ суммѣ 3195 рабочихъ дней на подходъ пѣшкомъ къ желѣзнымъ дорогамъ; весьма многие только подсаживаются въ вагоны (для отдыха) на короткое время; большинство проходить пѣшкомъ весь путь вдоль полотна. Такое же изслѣдованіе въ Херсонской губ. (1691—95) показало, что изъ всего числа опрошенныхъ (56½ тыс. чел.) прибыло туда пѣшкомъ болѣе ¼ (63,6%), а частью пѣшкомъ, частью по жел. дор., пароходомъ или судами—всего 13,2% (способъ передвиженія остался неизвѣстенъ у 3,2%); затраты времени на переходы вычислены въ 12½ милл. рабочихъ дней или, по умѣренному расцѣту—болѣе 4 милл. руб. Масса времени тратится также рабочими и по причинѣ безработицы, которая можетъ происходить или отъ уменьшенія спроса, или отъ скопленія большаго массъ рабочихъ въ однихъ мѣстахъ. Эти скопленія вызываются нерѣдко ложными или преувеличенными слухами о

размѣрахъ спроса на трудъ и о высотѣ урожаевъ въ разныхъ мѣстностяхъ и ведутъ, съ другой стороны, къ тому, что въ нихъ пунктахъ чувствуется крупный недостатокъ въ рабочихъ, вѣскупный за собой даже оставленіе нѣвъ занятыхъ (такіе случаи наблюдались, напр., на Сѣв. Кавказѣ). Поэтому и плата лѣтнимъ рабочимъ часто колеблется весьма значительно (напр., въ районѣ Владикавказской жел. дор., въ годъ изслѣдованія—какъ 1:3 и какъ 1:4). Все это въ сильной степени сокращаетъ выгодность земледѣльческихъ О. промысловъ. Описанія ихъ переполнены разсказами о томъ, что многие рабочие возвращаются нерѣдко безъ всякаго заработка, потративъ непроизводительно рабочее время и деньги, взятые изъ дому и часто заняты за крупные проценты. Нищенство среди О. довольно часто Гонимые нуждой на дальніе заработки, они принуждены бывають иногда харчиться на обратномъ пути «Христовымъ именемъ». Такія явленія, по свидѣтельству стѣламъ изслѣдователей, далеко не чужды и городскимъ, и инымъ видамъ О. промысловъ. Отходъ разнравляетъ и безнравность населенія. Условія питанія, жилища, одежды О. во время пути крайне неблагоприятны. Изъ опрошенныхъ на Курско-Харьковско-Азовской жел. дор. оказалось только 4% употреблявшихъ въ дорогѣ горячую пищу, остальные же ѣли только черный хлѣбъ и сухари; лишь немногіе могли употреблять пшеничный хлѣбъ, сельдь, сало и т. п.; 9% т. е. почти вѣ, не имѣли въ пути крытаго ночлега; запасная обувь (лапти, черевки) оказалась только у 2%. Отсутствие или скудость помѣщений для рабочихъ, недостаточное питаніе и усиленные размѣры рабочего дня (въ Херсонской губ.—12½—15 ч.) въ теченіе всего періода работъ на мѣстахъ отхода составляютъ обычное явленіе.) Поэтому въкоторыя эпидемическія болѣзни (особенно—органы пищеваренія), малярія, заразные формы сифилиса, болѣзни органовъ обонянія, дыханія, зрѣнія (особенно при молотѣбѣ) и туберкулезъ даютъ среди пришлыхъ рабочихъ повышенный процентъ заболѣваній, сравнительно съ мѣстными. (Извѣстна только одна попытка нѣсколько облегчить эту суровую обстановку земледѣльческаго отхода Херсонское губернское земство учреждаетъ съ 1893 г. каждое лѣто въ разныхъ мѣстностяхъ губерніи «лѣчебно-продовольственные пункты» (въ 1895 г.—17) въ специальныхъ помѣщеніяхъ или наемныхъ квартирахъ; руководителями дѣла являются участковые и санитарные врачи, въ помощь которымъ приглашаются студенты-медики старшихъ курсовъ и фельдшерицы Назначеніе «пунктовъ»—быть дешевымъ столовыми и бесплатными амбулаторіями. Обѣды даются платные и бесплатные. За борщъ съ мясомъ или саломъ, кашу и 1 фн. чернаго хлѣба взимается 6 коп., за одинъ борщъ—3 коп. Безплатная выдача допускалась въ видѣ исключенія; но такъ какъ приведенныя цѣны все же оказались высокими для пришлыхъ рабочихъ, то приходилось повышать цифру бесплатныхъ въ нѣкоторыхъ пунктахъ до 20%. При регистраціи рабочихъ всѣмъ, у кого замѣчались какія либо болѣзненные яв-

ленія, рекомендовалось посѣтить амбулаторію. Производились и поголовные медицинскіе осмотры, имѣвшие особую важность въ отношеніи глазныхъ заболеваний, особенно при трахомѣ. Всего за 3 года было выдано обѣдовъ почти 149 тыс., а медицинская помощь оказана была болѣе 10 тыс. больных; кромѣ того, многие больные направлены были изъ столичныхъ въ постоянныя мѣстныя земскія лечебницы за совѣтомъ. Вся организація стоила земству за три года около 14 тыс. руб.—ок. 0,3 коп. на удобную дес. Херсонской губ. Но воспользовались ею только  $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{4}$  всего числа пришедшихъ рабочихъ, что указываетъ на необходимость гораздо болѣе широкаго развитія столь удачно начатаго дѣла. Ср. «Ежегодникъ Подтавскаго губернскаго земства 1895 г.»; «Отчетъ объ изслѣдованіи отхожаго промысла между Харьковомъ и Таганрогомъ 1881 г.» (изд. харьк. губ. стат. комит., 1882); Чаславскій, «Земледѣльскіе отхожіе промыслы» («Сборникъ государственныхъ знаний», т. II, СПб., 1876); С. О. Рудневъ, «Промыслы крестьянъ въ Европейской Россіи» («Сборникъ Саратовскаго Губ. Земскаго», 1894); Ф. А. Шербана, «Общій очеркъ экономическихъ уса вѣй района Владикавказской жел. дор.» (СПб., 1891); Короленко, «Вольнонаемный трудъ» (изд. департамента земледѣлія, СПб., 1892); Князь Н. Шаховской, «Сельско-хозяйственные отхожіе промыслы» (М., 1896); Пономаревъ, «О передвиженіи сельско-хозяйственныхъ рабочихъ» (изд. министерства земледѣлія, СПб., 1895—6); Тезяковъ, «Сельско-хозяйственные рабочіе» (изд. херсонской губ. зем. управ., Херсонъ, 1896); Кудрявцевъ, «Пршлые сельско-хозяйственные рабочіе въ мст. Каховкѣ, Таврической губ.» (изд. херсонской губ. зем. управ., Херсонъ, 1896); *И. Карышевъ.*

**Отхожая мѣста**—см. Ретираты.

**Отцеубійство**—см. Родители (уголовное право).

**Отцѣвъ** или *отцѣвка*, также *отцѣка*—снаряды для освобожденія рыболовныхъ крючковъ, зацѣпившихся въ водѣ за коряги, камни или подводныя растенія. См. Л. Сабанѣвъ, «Охотничій Календарь» (М., 1885).

**Отцѣлюбецъ** или *Любитель Отчества*—см. XVII, 211.

**Отче нашъ** (лат. Pater noster)—*молитва Господня*, принятая христіанскою церковью изъ устъ Самого Господа Иисуса Христа, Который по Матвею (VI, 9—13) преподавалъ ее въ Своей нагорной проповѣдѣ (т. XX, 425), а по Лукѣ (XI, 2—4) научилъ ей учениковъ Своихъ по просьбѣ послѣднихъ. Въ св. Евангеліи Луки она изложена въ сокращенномъ видѣ. При всей своей краткости, молитва Господня обнимаетъ всѣ роды молитвы. Она раздѣляется на воззваніе («Отче нашъ, иже еси на небесахъ»), семь прошеній, и славословіе. Последнее въ Евангеліи гласитъ: «Яко Твое есть царство, и сила, и слава во вѣки. Аминь» (Матѣ. VI, 13). Церковь всегда въ составѣ славословія дополнительныя слова, повелѣвъ произносить ее при общественномъ богослуженіи такъ: «Яко Твое есть царство, и сила, и слава Отца и Сына и Св. Духа», дабы молящійся, устами предстоятеля, относилъ молитву Го-

сподню не къ одному первому Лицу Св. Троицы, а ко всѣмъ тремъ. Молитва Господня со временъ апостольскихъ употребляется въ богослуженіи общественномъ и частномъ; издревле она занимаетъ мѣсто въ литургіи вѣрныхъ послѣ освященія св. Даровъ. Въ Поставленіяхъ апостольскихъ предписывается каждому говорить ее, кромѣ общественаго богослуженія, три раза ежедневно. Тертуліанъ писалъ, что не только въ установленныя часы богослуженія, но и предъ трапезою должно вѣрымымъ повторять молитву Господню. Св. Златоустъ называетъ ее *молитвою вѣрныхъ*, такъ какъ въ древности право употреблять эту молитву предоставляемо было однимъ лишь вѣрымымъ, т. е. крещенымъ. Оглашеннымъ же не дозволялось обращаться съ этою молитвою къ Богу, главнымъ образомъ, потому, что слова: «хлѣбъ нашъ насупный даждь намъ днесь»—отцы церкви объясняютъ не буквально только о простомъ хлѣбѣ, но и таинственно—о хлѣбѣ евхаристіи, т. е. о таинствѣ Тѣла Христова, отъ котораго вкушаютъ только вѣрные. Капитуляріи Карла Вел. предписывали, чтобы каждый христіанинъ зналъ Отче нашъ назустъ.

**Отчества въ древней Руси**.—Употребленіе О. относится къ весьма раннему времени. Уже въ спискахъ русскихъ пословъ 945 г. при именахъ нѣкоторыхъ изъ нихъ находимъ и О. Однако, въ начальной лѣтописи въ громадномъ большинствѣ случаевъ употребляется только одно имя, даже когда говорится о князьяхъ—Рюриковчыхъ, и прѣмры употребленія О. въ XI и XII в. очень рѣдки. Число подобныхъ примѣровъ значительно увеличивается съ XIII в., когда можно сказать, лица высшихъ классовъ перестаютъ наз. только по имени: обозначене однимъ именемъ сохраняется между представителями низшихъ классовъ (напр. въ Новгородскихъ Списковъ книгахъ XV и XVI вв.), хотя и здѣсь съ XIII в. уже встрѣчаемъ О., а съ конца XVI в. и въ XVII в. имя уже почти всегда находится на лицѣ. Иногда видно желаніе указать не только имя отца, но и дальнѣйшее родословіе, напр. Владиміръ Святославичъ Ярославичъ («Полное Собраніе Рос. Лѣтописей», т. IX, подъ 1160 г.), или еще полнѣе: Князь Владиміръ Святославичъ, внукъ Всеволожа, правнукъ Ольговъ, праправнукъ Святославъ, прапраправнукъ Ярославъ, пращуръ Великаго Владиміра (ib., подъ 1176 г.). Указаніе имени дѣда является какъ-бы началомъ позднѣйшихъ фамилій, часто происходящихъ отъ имени дѣда (напр. Юрій Борисовъ сынъ Перепечинъ и дѣдъ его Иванъ Перепеча Мартемьяновъ сынъ Мосулышковъ; Юрій Федоровъ сынъ Зобовъ и дѣдъ его Дѣй Зобъ. См. «Акты» Калачова, т. II, стр. 357 и 431). Иногда происхожденіе извѣстнаго лица обозначалось именемъ не отца, а дѣда, напр. Юрій внукъ Святополчъ; Руда, поць В.рисоглѣбскій, Лшаковъ внукъ («Полное собраніе Россійскихъ Лѣтописей», т. XV, подъ 1156 г. п. т. IV, подъ 1343 г.). Наконецъ, отчество могло производиться не только отъ имени отца, но и отъ имени матери, напр. Василій Марачиницъ, сынъ княгини Маріи Владиміровны, внукъ Владиміра Мономаха (Давреятвѣская лѣтопись, подъ 1136 г.);

Олеге Настасьичу, сын Ярослава Галицкого и его любовницы Анастасии (Ипатская летопись, под 1187 г.). Второй примѣръ указываетъ, что на образование О. отъ имени матери вѣдло иногда незаконное происхождение ребенка. Подобные примѣры О. отъ имени матери встрѣчаются въ официальныхъ документахъ разнаго времени и изъ разныхъ мѣстностей. Сначала употреблению О. непривдавалось особеннаго значенія въ перечняхъ лицъ, занимающихъ одинаковое общественное положеніе, при именахъ однихъ находятся О., при именахъ другихъ они отсутствуютъ (напр. Михаилъ Кривцовъ, Ратша и Жирославъ Драгомилвъ, новгородскіе бояре — «Полное собраніе Рос. Лѣт.», т. VII, под 1268 г.). Съ теченіемъ времени употребленію О. придается все болѣе важное значеніе, такъ что право называться въ официальныхъ бумагахъ не только по имени и фамилии, но и по О. становится знакомъ царской милости. До насъ дошелъ рядъ указовъ, дающихъ или подтверждающихъ право лицъ известнаго класса именоваться по О., напр. въ 1692 г. «Великіе Государи указали: пмена дѣляковъ въ боярскихъ книгахъ и спискахъ выиѣ и вѣрѣ писать по прежнему и по сему своему Великихъ Государей указу съ отечеству» или по указу 1685 г.: «Будетъ кто напишетъ думнаго дворянина жену безъ *имени*, и имя на тѣхъ людѣхъ Великіе Государи и сестра ихъ Великая Государыня, благородная Царевна указали за то править безчестіе» (Полн. Собр. Зак. №№ 1436 и 1106). Иногда встрѣчается самостоятельное употребленіе О., которая какъ бы замѣняло имена. Самый ранній примѣръ относится къ X в. (Прѣтѣчъ, воевода Киевскій. Лаврская летопись, под 968 г.), если только здѣсь предъ нами О. Далѣе мы имѣемъ рядъ несомнѣнныхъ примѣровъ, въ книгахъ и документахъ разнаго времени и изъ разныхъ мѣстностей: побѣда Зимгола Всеславича («Полное собраніе Рос. Лѣтописей», т. IX, под 1106 г.); оженился Мстиславъ Володимеричъ, поидъ за себя Дмитровну Завидовича (ib., т. XV, под 1122 г.); судящичъ, половъ внуку (Ипатская летопись, под 1240 г.); Меншутинъ сынъ (Акты Калачова, т. III, стр. 271, нач. XVII в.). Уже изъ нѣкоторыхъ выше приведенныхъ примѣровъ видно, что О. образовывалась не только отъ христіанскаго имени отца, но и отъ его русскаго имени или прозвища. Подобное образованіе сохраняется вплоть до XVII в., напр. Второй Поскочнянъ и Иванъ Второво сынъ Поскочнянъ 1600 г.; Путята Садыловъ и Козьма Путятинъ сынъ Садыловъ 1637 г. («Акты» Калачова, т. II). См. Величаніе.

**Отчетность государственная** — обвиняетъ счетоводство и ревизію государственныхъ оборотовъ; она доставляетъ данныя для повѣрки правильности запряхованія поступающихъ въ государственныя кассы доходовъ и законности, а также хозяйственность расходования средствъ государственнаго казначейства. Всѣ административныя мѣста и должности лицъ, которымъ предоставлено право производить расходы за счетъ казны, обязаны отчитываться въ своихъ операціяхъ какъ предъ начальствомъ, такъ и предъ вѣдомствомъ, особо стоящимъ отъ распорядительныхъ учрежденій

и имѣющимъ своимъ единственнымъ назначеніемъ ревизію этихъ учреждений. Основными принципами государственной О., принятыми во всѣхъ цивилизованныхъ государствахъ, хотя и далеко не съ одинаковою полнотою вездѣ развитыми, признаются слѣдующіе: 1) планомерное составленіе, исполненіе и заключеніе финансовыхъ смѣтъ, представляющихъ достаточно полныя данныя для повѣрки назначеній и для послѣдующей ревизии оборотовъ (см. Смѣта); 2) единство кассы, т. е. сосредоточеніе всѣхъ государственныхъ доходовъ, не исключая специальныхъ доходовъ отдѣльных вѣдомствъ и учреждений, въ финансовыхъ кассахъ одного министерства (финансовъ), которое удовлетворяетъ всѣ расходы, отпуская деньги кредиторамъ казны, по требованіямъ распорядителей кредитамъ, ассигнованными по финансовымъ смѣтамъ, и 3) установленіе одной ревизионной инстанціи (государственный контролъ), обязанной повѣрять по подлиннымъ актамъ и документамъ приведенные расходы и высказывать свое сужденіе относительно правильности и хозяйственности предпологаемыхъ операцій. Важнѣйшимъ моментомъ государственной О. является отчетъ объ исполненіи бюджета. Порядокъ составленія и представленія его на утвержденіе законодательной власти различенъ въ отдѣльныхъ государствахъ. Въ *Англіи* генеральный контролеръ представляетъ парламенту докладныя о расходахъ по каждой главѣ бюджета, указывая при этомъ на допущенныя распоряженіями неправомерности. Эти доклады или контрольные отчеты (appropriation accounts) передаются парламентомъ (нижней палатой) на разсмотрѣніе особаго комитета, который обязанъ представить заключеніе по поводу каждой неправомерности, замѣченной генеральнымъ контролеромъ. Во *Франціи* отдѣльные отчеты отчетныхъ лицъ повѣряются счетной палатой. Составленіе общаго финансового отчета дежитъ на министръ финансовъ. Для разсмотрѣнія отчета по исполненію бюджета учреждена особая коммиссія изъ 9 членовъ, избираемыхъ изъ состава сената, палаты депутатовъ, государственнаго совѣта и счетной палаты. Въ *Бельгіи* отчеты министровъ представляются палатѣ депутатовъ безъ предварительнаго разсмотрѣнія ихъ въ счетной палатѣ; но общій финансовый отчетъ, составляемый въ министерствѣ финансовъ, поступаетъ въ палату депутатовъ, по обривнованію его въ счетной палатѣ, вмѣстѣ съ замѣчаніями послѣдней. Палата депутатовъ разсматриваетъ отчетъ въ томъ же порядкѣ, какъ и бюджетъ; отчетъ утверждается общимъ закономъ. Въ *Пруссіи* бюджетъ всегда разсматривается палатами совмѣстно съ отчетомъ за предшествующій годъ. Отчетъ этотъ, составляемый министромъ финансовъ изъ повѣренныхъ счетною палатою отчетовъ отдѣльныхъ министерствъ, служить однимъ изъ главныхъ оснований при утвержденіи испрашиваемыхъ кредитовъ. Аналогичный порядокъ составленія и представленія отчета по исполненію бюджета на утвержденіе законодательной власти существуетъ и въ другихъ государствахъ. Для *Россіи* соотвѣтственныя свѣдѣнія сообщены въ статьѣ

Государственный контроль. Ср. Бунге, «Государственное счетоводство в финансовая О. вь Англіи» (СПб., 1890); В. А. Татариновъ, «Государственная О. во Франціи» (СПб., 1884); его же, «Государственная отчетность въ Вельгін» (СПб., 1881); его же, «Государственная отчетность Пруссіи» (СПб., 1882); Н. В. Пясецкій, «Счетная палата и система государственной О. втальян. королевства» (СПб., 1884); Лебедевъ, «Финансовое право» (СПб., 1893); В. А. Саковичъ, «Государственный контроль въ Россіи» (СПб., 1896). *М. Т.*

**Отчетные листы**—документы, по которымъ ведется въ войскахъ учетъ по приходу-расходу провіанта, приварочныхъ денегъ и фуража. Выдаются изъ окружного интендантскаго управленія; по истеченіи каждаго м-ца представляются въ контрольные палаты.

**Отчетъ Всеподданнѣйшій**—о состояніи губерніи представляется ежегодно губернаторомъ непосредственно на Высочайшее воззрѣніе. Согласно Высочайше утвержденной 11 апрѣля 1897 г. программѣ во всеподданнѣйшемъ О. должно быть изяснено въ краткомъ и связномъ очеркѣ, чѣмъ именно отразился (благопріятно или неблагопріятно) отчетный годъ на различныхъ сторонахъ матеріальной, умственной и нравственной жизни губерніи, какъ то: на народномъ здравіи, народномъ продовольствіи, хозяйствѣ или вообще экономической дѣятельности населенія, поступленіи сборовъ и исполненіи повинностей, народномъ образованіи и нравственности, на общественномъ благоустройствѣ губерніи и т. п., въ зависимости отъ естественныхъ причинъ, отъ принятыхъ правительствомъ законодательныхъ и административныхъ мѣръ, а также отъ результатовъ и направленія дѣятельности мѣстныхъ правительственныхъ и общественныхъ установленій. Губернатору предлагается указывать въ О. и на важнѣйшія за отчетный годъ явленія мѣстной жизни, являющіяся выдающейся благотворительности или самоотверженной челоѵколюбивой дѣятельности мѣстныхъ жителей и на т. п. данныя, достойныя, по общественному значенію, Высоч. вниманія. Наконецъ, на всеподданнѣйшемъ О. должны быть указаны важнѣйшія нужды и потребности мѣстнаго населенія и органовъ управленія и главнѣйшія мѣры, принятіе коихъ, по мнѣнію начальника губерніи, могло бы способствовать удовлетворенію этихъ потребностей. При изложеніи соображеній по симъ предметамъ должно быть указано, были ли сдѣланы по нимъ представленія въ подлежащія вѣдомства, а если не сдѣланы, то какія приняты мѣры къ разработкѣ вопроса на мѣстѣ, для представленія такового впоследствии на разрѣшеніе высшаго правительства. Въ приложеніи къ О. должны быть помѣщены подробно и обстоятельно разработанныя статистическія данныя, служащія подтвержденіемъ тѣхъ изложенныхъ въ О. выводовъ и предположеній начальника губерніи, которыя, по его мнѣнію, заслуживаютъ особаго Монаршаго вниманія. Высоч. вопросы и отмѣтки, дѣлаемая на всеподданнѣйшихъ О губернаторовъ, вносятся въ комитетъ министровъ, а окончателныя объясненія министровъ по этимъ вопросамъ и

отмѣткамъ ежемѣсячно вносятся канцеляріей комитета министровъ на Высоч. усмотрѣніе. Министры ежегодно представляютъ непосредственно Его Императорскому Величеству всякаго рода отчеты: 1) О. о дѣлахъ, составляемыхъ изъ О., представленныхъ министру отъ департаментовъ; 2) О. о видахъ и предположеніяхъ къ усовершенію вѣтренныхъ имъ частей. Извлеченія изъ О. перваго рода публикуются иногда во всеобщее свѣдѣніе. Для рассмотрѣнія О. министровъ учреждаются, по Высоч. повелѣніямъ, особыя коммиссіи, заключенія которыхъ вносятся въ совѣтъ министровъ.

**Отчина**—волюсть князя, которую владѣлъ его отецъ и на которую онъ имѣлъ право по родовымъ счетамъ, а также право наследованія отъ отца къ сыну. Древнѣйшій случай перехода волости по началу О. глѣпоисъ относится къ распоряженію Владиміра св. Въ XII в. оно имѣло уже широкое распространеніе и затѣмъ перешло въ московскую Русь. Князья, наследовавшіе по началу О., назывались *отчинами*. Ср. XII, 310—322. См. Сергѣевичъ, «Русскія юридическія древности» (т. II, вып. I).

**Отчужденіе** (юрид.)—см. Экспроприація.

**Отчужденіе и порча нижними чинами казеннаго оружія и имущества**— группа воинскихъ преступныхъ дѣній, выдѣленная воинскимъ уставомъ о наказ. въ особую главу (гл. VII, ст. 162—168). Законъ различаетъ промотаніе, умышленное покинутіе и умышленную порчу. Всѣ эти три формы составляютъ равноднѣности растраты, истребленія и порчи вѣтреннаго по службѣ имущества. Выдѣлены они, въ отношеніи предметовъ вооруженія, обмундированія и снаряженія, въ виду признанія несправедливымъ карать растрату предметовъ, выданныхъ «для повсѣднежнаго употребленія», съ тою же строгостью, какъ растрату денегъ или имущества, вѣтренныхъ собственно управленію или храненію по службѣ (сборн. законод. раб. по составл. воинск. уст. о нак., СПб., 1869). Предметъ проступка опредѣляетъ казуистично: вмѣсто общахъ терминовъ, уставъ говоритъ о вещахъ мундирныхъ и амуниционныхъ, оружіи, патронахъ, лошадѣ. Вслѣдствіе этого растрата дѣлаго ряда предметовъ, несомнѣнно относящихся къ обмундированію или снаряженію и выдаваемыхъ для повсѣднежнаго употребленія—напр. полушубка, конской сбруицы, сигнальнаго рожка и т. т.—не можетъ быть подведена подъ постановленія о промотаніи и должна быть наказываема какъ растрата по службѣ. Объектомъ дѣянія, предсудимѣнныхъ гл. VII, могутъ быть только тѣ предметы, которые были выданы для употребленія самому виновному. Въ видѣ изыятія, закономъ 1887 г. (прик. по воен. вѣд. № 155) дѣйствіе опредѣлений гл. VII распространено на промотаніе, порчу и покинутіе оружія, патроновъ и лошадей, выданныхъ для употребленія другимъ нижнимъ чинамъ. Наказуемость промотанія мундирныхъ и амуниционныхъ вещей поставлена въ зависимость отъ совершенія дѣянія въ первый, во второй и въ третій разъ и, начинаясь съ воен. тюрьмы на 1 мѣсяцъ, доходитъ до отдачи

въ дѣся. бат. на 3 года. За промотаніе оружія, патроновъ и допадаи положена отдача въ дѣся. бат. отъ 1 до 3 лѣтъ. Порча и покнутіе составляютъ уголовно-наказ. дѣянія лишь подл условіемъ умысленности. Наказанія болѣе строгаи положены за порчу и покнутіе оружія, патроновъ и лошади (отдача въ дѣся. бат.), менѣе строгаи—за порчу и покнутіе вещей дуьдирныхъ и аммуничныхъ (воен. тюрьма). Добровольное попенженіе промотаннаго, испорченнаго или покнутаго влечетъ пониженіе наказанія до двухъ степеней; но въ отдаленныхъ военныхъ округахъ для примѣненія этого правила требуется возвращеніе самаго оружія или патроновъ, а не стоимості ихъ.

**Отшельники**—аскеты, христіанскіе подвижники, отшедшіе, т. е. удалившіеся отъ общества въ мѣста уединенныя, чтобы съ болѣшимъ удобствомъ предаваться подвигамъ аскетизма. Ср. Анахореты п Монашество. См. П. Казанскаго, «Исторія монашества на Востоку» (М., 1854—1857); объ отшельничествѣ въ Россіи—«Исторію русской церкви» митроп. Макарія. Рядъ *разказовъ* объ отшельникахъ русскихъ, въ о'б'общности новаго времени, помѣщенъ въ «Душеполезномъ Чтеніи». «Странникъ», «Христіанскомъ Чтеніи» п др. духовныхъ журналахъ.

**Отшельникъ, ракъ-отшельникъ**—см. Десятоногія ракообразная.

**Отъ исего номаленку или собраніе философическихъ, забавныхъ и любовныхъ матерій**, переведенныхъ съ франц. языка—периодическое изданіе, выходившее въ СПб. въ 1782 г., выпусками въ неопредѣленное время. Всего вышло 2 выпуска.

**Отъядъ**—см. Вольные слуги (VII, 145).

**Отъязже поле**—см. Псовая охота.

**Отъёніе почвы**—является, по большей части, крайне полезною мѣрою (исключеніемъ служить О. почвъ, пересыщенныхъ водою). Дѣло въ томъ, что при О. почвы, обыкновенно—подходящия къ этому растеніямъ (см. ниже), испареніе влаги изъ верхнихъ слоевъ почвы ослабляется, а осажденіе росы усиливается; влажность же верхняго слоя обуславливаетъ болѣе обильное поглощеніе почвою атмосферныхъ газовъ (кислорода, углекислоты, азота), которые, непосредственно или послѣ ряда измѣненій подл вліяніемъ микроорганизмовъ и отъ взаимодѣйствія почвенныхъ элементовъ, дѣйствуютъ разрушительно на невыѣтрившіяся частныи почвы, окисляютъ органическіе остатки и тѣмъ создаютъ рыхлость почвы, приближая ее къ состоянію сѣлости. Съ О. почвы ослабляется и степень охлажденія почвы, особенно -- въ холодныя ночи, и степень ея нагрѣванія днемъ; благодаря этому, температура затѣненной почвы держится опредѣленнаго средняго уровня. Комбинація среднихъ влажности и температуры влечетъ за собой болѣе интенсивное теченіе процессовъ гнѣнія, а сѣдовательно и выѣтриванія въ почвѣ, что опять-таки скорѣе приводитъ почву къ желательному состоянію сѣлости. Обыкновенно О. почвы достигается культивированіемъ на ней бобовыхъ, зерновыхъ, клеверныхъ и т. п. широколиственныхъ растений. Благопріятное сочетание

температуры и влажности въ отъённой этими растеніями почвѣ обуславливаетъ быстрый всходъ сѣмянъ сорныхъ травъ, но недостатокъ, подл густой листвою, солнечнаго свѣта губительно отражается на молодыхъ росткахъ, которые, едва показавшіеся изъ земли, быстро затѣмъ пропадаютъ. Вотъ почему клеверныя и имъ подобныя травы являются прекрасными предшественниками для такихъ растений, которыя боятся сорныхъ травъ, напр., для льна. Сильное О., какое мы можемъ наблюдать въ густыхъ лѣсахъ, можетъ обратиться во вредъ измѣненіямъ, происходящимъ въ почвѣ, создавъ всѣ условія (обиліе влаги и малое прогреваніе почвы) для кислаго разложенія гумуса, съ образованіемъ органическихъ кислотъ въ почвѣ.

Е. К.

**Отъёніе растеній**, т. е. лишненіе ихъ солнечнаго свѣта—нарушаетъ въ нихъ правильное теченіе нормальныхъ процессовъ испаренія воды п особенно—ассимиляціи (усвоенія) углекислоты. Последній процессъ происходитъ только при солнечномъ освѣщеніи, хотя одни растенія требуютъ болѣеи напращенности свѣта, другія менѣеи. Большая часть культурныхъ принадлежатъ къ первой группѣ растеній. Слишкомъ густое О. нерѣдко влечетъ за собой этиологированіе, ненормальное удлинненіе стеблей, которые, не пріобрѣтая надлежащей крѣпости, легко подвергаются полеганію. Равнымъ образомъ, созрѣваніе плодовъ происходитъ неравномерно, при этомъ—наименѣе страдаютъ этимъ тѣ растенія, соствѣтнія которымъ не скрыты подл листьями, а расположены на верхушкахъ стеблей. Въ молодомъ еще возрастѣ нѣкоторыя культурныя растенія переносятъ до извѣстной степени отъёніе (клеверъ, люцерна, морковь); поэтому-то эти растенія высѣваются обыкновенно вмѣстѣ съ другимъ «покровными» растеніямъ, при чемъ настоящаго развитія они достигаютъ лишь по снятіи съ поля послѣднихъ (см. ст. Покровныя растенія). Въ противоположность культурнымъ, низкорослыя лѣсныя растенія лучше развиваются при нѣкоторомъ О. Равнымъ образомъ и многія изъ древесныхъ породъ (особенно кустарники и такія деревья, какъ букъ в ель въ молодомъ возрастѣ) не требуютъ полаго освѣщенія солнцемъ. Кроме того, лѣсныя породы могутъ выносить болѣе О., нежели фруктовыя. Сильное, впрочемъ, О. оказываетъ на всѣ древесныя растенія неблагоприятное вліяніе. При густомъ поствѣ растеній происходитъ самоотъёніе, при чемъ стебли сильно вытягиваются въ длину и при густомъ поствѣ нѣтъ того кущенія стебля, которое бываетъ при рѣдкомъ размѣщеніи растеній. Удлиненіемъ стебля при густомъ поствѣ въ сельско-хозяйственной практикѣ пользуются для полученія длинныхъ и тонкихъ волоконъ прядильныхъ растеній; равнымъ образомъ, къ болѣе густому поствѣ, влекущему за собой О. стебля и ненормальное его удлинненіе, пріобрѣгаютъ для полученія тонкой пшеничной соломы, идущей на плетеніе шляпъ. Пользуются О. и садовники для выращиванія стройныхъ, съ прямыми стволами, деревьевъ. Примѣняютъ О. п при культурѣ нѣжныхъ и дорогахъ растеній, во избѣжаніе

ожоговъ. О. здѣсь играетъ роль временнаго предохранительнаго средства и по трудности осуществления прѣмѣняется лишь въ небольшихъ размѣрахъ. По преимуществу — къ такой охранѣ растений прѣоблѣгаютъ при парниковой культурѣ съ помощью матовъ или щитовъ, или попроту роговъ, настилаемыхъ на раму парника. Во избѣжаніе О. однихъ частей дерева другимъ, прѣмѣняютъ разрѣзваніе кроны деревьевъ (см. ст. Обрѣзка деревьевъ). Въ огородахъ же, которые приходится обносить изгородья, послѣднюю устраиваютъ на нѣкоторомъ отдаленіи отъ грядъ, дабы тѣнь отъ нея не падала на растенія.

Е. К.

**Отѣкоро** — рч. на зап. берегу Сахалина, около 25 в. дліною, съ извилистымъ теченіемъ, имѣющая истокъ у подошвы горы Спамбергъ, впадающая въ Татарскій прол., къ Ст. оги мыса Уссу. Около устья — каменный уголь.

**Отѣматома** (Отѣматоша), кровавая опухоль уха — болѣзненный процессъ, протекающій въ хрящъ ушной раковины. При этомъ на большемъ или меньшемъ протяженіи на ушной раковинѣ образуется опухоль, обусловленная кровозастояніемъ въ хрящъ, которое со временемъ всасывается, оставляя съ собой сморщиваніе и обезображеніе уха. Это страданіе наблюдается рѣдко и почти исключительно у душевноболѣзныхъ, страдающихъ прогрессивнымъ параличемъ помѣшанныхъ. Твердо установлено, что источники болѣзненного процесса при О. лежатъ въ патологическихъ измѣненіяхъ хрящевой ткани уха, которая возникаетъ независимо отъ внѣшнихъ поврежденій. Ср. В. П. Гашковъ, «Объ О.» (двѣс., СПб., 1891).

**Отисевъ** — дворянскій родъ, одного происхождения съ Бѣлкиными (см. V, 196). Родоначальникомъ ихъ былъ Федоръ Ворисовичъ Хвостовъ, прозванный «Отяй». Одинъ изъ его сыновей Иванъ Федоровичъ, по прозванію Ершъ, былъ постельничимъ Іоанна III. Федоръ Ивановичъ Зубатый — О. былъ действительнымъ въ Красномъ (1543), а его внукъ Василій Петровичъ — воеводою въ Козь (1639) и Кетсѣ (1640—41). Родъ О. перестѣлъ въ послѣднихъ годахъ прошлаго столѣтія (Гербовникъ, II, 36).

В. Р.

**Отяжеленіе шелка.** — О. шелка, которое теперь практикуется въ самыхъ широкихъ размѣрахъ, первоначально имѣло цѣлью покрыть убыль весьма дѣннаго шелковаго вещества, неизбежную при отваркѣ и выжииваніи шелка. Теперь, однако, компенсація этой убыли, т. е. нанесеніе на волокно постороннихъ и, въ болѣе значительнѣйшихъ случаяхъ, совершенно безполезныхъ веществъ въ размѣрѣ, соответствующемъ убыли, и не считается отяжеленіемъ, каковымъ называютъ уже только всякое увеличеніе вѣса выше 100. Такимъ образомъ, если изъ 100 частей шелка сырца получено 130 частей окрашеннаго или отяжеленнаго бѣлаго шелка, то считается, что О. въ данномъ случаѣ составляетъ всего 80 частей. Въ действительности же, такъ какъ шелкъ-сырецъ теряетъ при отваркѣ 25%, то О. составляетъ въ этомъ случаѣ 105 частей или 140%. Для О. бѣлаго шелка употребляются самыя разнообразныя, по преимуществу безвѣсныя вещества: сахаръ, глицирѣнь, магнезіевыя со-

ли, хлористое олово и т. п. При употребленіи хлористаго олова легко достигнута значительнаго увеличенія вѣса; обыкновенно средняго качества бѣлый шелкъ, отяжеленный хлористымъ оловомъ, содержитъ на 75 частей чистаго шелка не менѣе 40 частей окиси олова. Нерѣдко для О. бѣлаго шелка употребляются свинцовыя соли, что съ санитарной точки зрѣнія представляется абсолютно не позволительнымъ. О. шелка, окрашеннаго въ темныя цвѣта, производится въ невѣроятныхъ размѣрахъ. Въ особенности усиленно прѣмѣняется О. къ окрашиванію шелка въ черный цвѣтъ. Успѣвъ шелкокрашенія въ этомъ направленіи заставляетъ сожалѣть о немъ. На многихъ шелкопрядильныхъ изъ 100 частей шелка сырца получаютъ до 400 и даже до 500 частей окрашеннаго въ черный цвѣтъ шелка, т. е. О. въ этомъ случаѣ доходитъ до 400%. Такой значительный привѣсъ шелка достигается рядомъ послѣдовательныхъ обработокъ растворами желѣзныхъ солей, желтой соли, кашу и танина. Понятно, что при этомъ сильно набухаетъ шелковое волокно; прочность же и эластичность его отъ такой обработки нисколько не увеличиваются, скорѣе же значительно уменьшаются. Единственнымъ, впрочемъ, совершенно фактивнымъ выигрышъ потребителя состоитъ въ томъ, что онъ имѣетъ въ этомъ случаѣ одну и ту же поверхность шелковой ткани за меньшую сумму. Окрашиваніе шелка въ черный цвѣтъ съ привѣсомъ нунѣ настолько распространилось, что окрашиваніе *à la roi*, т. е. безъ привѣса, употребляется только для плюша, лентъ, идущихъ для отдѣлки шляпъ, и т. п. Черныя шелковыя ткани, идущія на платья, въ хорошихъ сортахъ содержатъ до 100—200% постороннихъ веществъ, въ низкихъ же сортахъ это количество увеличивается вдвое. Примѣромъ того, насколько при этомъ окрашиваніи ухудшаются качества шелка, можетъ служить то обстоятельство, что швейцарскія и нѣкоторыя другія желѣзныя дороги признали шелкъ, окрашенный въ черный цвѣтъ, веществомъ огнеопаснымъ и при транспортѣ его требуютъ той же укуповки, что и для пороха и спичекъ. Къ числу особенностей шелка дикихъ червей «туса» относятся также и та, что этотъ шелкъ не поддается значительному О., такъ какъ плохо поглощаетъ желѣзныя соли. А. П. Лидогъ. А.

**Оудематеръ** (Oudemater) — небольшой городъ (около 3000 жит.) нидерландскій провинціи Южной Голландіи, на р. Эйссель; въ 1575 г. испанцы его взяли и совершили здѣсь рядъ страшныхъ жестокостей надъ протестантами. Въ память этого 8 августа здѣсь говорится «проповѣдь объ убійствахъ»; самое вѣзліе воспроизведено на картѣ Диркъ-Стоопа, въ рагушѣ. Известны *оудематерскіе тсы*, на которыхъ вѣсили подозрѣваемыхъ въ козловствѣ, чтобы узвать, достаточный-ли въ нихъ вѣсъ.

**Оудемансъ** (Жанъ-Абрагамъ-Кретьенъ Oudemans, род. въ 1827 г.) — нидерландскій астрономъ, кончилъ лейденскій университетъ въ 1856 — 57 г. былъ экстраод. проф. въ утрехтскомъ университетѣ, до 1875 г. былъ члвннымъ инженеромъ и шефомъ географич.

отдѣла нидерландской Остиндіи. Въ качествѣ такового онъ опредѣлялъ геогр. положеніе главныхъ мѣстъ Индійскаго архипелага и руководилъ триангуляціею Явы. Въ результатѣ этихъ изысканій онъ опубликовалъ, между прочимъ, большой трудъ: «Die Triangulation von Java» (I—IV, Гаага и Ватавіа, 1875—95). Въ 1875 г. онъ сталъ профессоромъ астрономіи и директоромъ обсерваторіи въ Утрехтѣ. Кромѣ большого количества статей по астрономіи онъ написалъ по порученію индійскаго правительства: «Nisve Alam, d. i. Wereldbeschrijving voor de inlandsche Scholen» (I—V, 1875—85) и редактировалъ 4-ое изд. Ф. Кайзера: «De Sterrenhevel» (1884 и 1888).

**Оудемансъ** (Корнелій - Антонъ - Жанъ-Абрагамъ Oudemans, род. въ 1835 г.)—нидерландскій ботаникъ, былъ профессоромъ медицины и ботаники въ амстердамскомъ атеевѣ, въ 1877 г. сдѣлался проф. университета и директоромъ ботаническаго сада. Онъ издалъ «Aanteekeningen op de Phantasoroepe Neerlandica» (1854—56), «Leerboek der planteaankunde» (1846—70); учебникъ фармакогнозій животнаго и растительнаго міра (1865; 2 изд., 1880), «De Flora van Nederland» (2 изд., 1872—74), «Neerlands Plantentuin» (1865—67), «Observations sur la structure microscopique des écorces de Quinquina» (1871), «Matériaux pour la flore mycologique de la Néerlande» (1867—90), «Herbarium van Nederlandsche planten», «Fungi Neerlandici exsiccati». Онъ издаетъ и «Nederlandsch Kruidkundig Archief» и «Archives Néerlandaises».

**Оудендорпъ** (Францискъ ванъ-Ouden-dorp, 1696—1761)—голландскій филологъ, проф. въ Лейденѣ. Издалъ съ примѣчаніями Лукана, Фронтіана, Цезаря, Светонія, Апулея; нап.: «De veterum inscriptiōnum usu» (Лейденъ, 1745).

**Оудтегорпъ** (Oudtshoorn)—отдѣлъ въ юго-восточной части британской южноафриканской колоніи, съ горами Родбергъ (1490 м.) п. р. Олифантъ. 4281 кв. км., 2386 жит., въ томъ числѣ 11573 бѣлыхъ, 11386 готтентотовъ и 660 банту. Въ долинѣ Олифанта произрастаетъ лучшій табакъ колоніи; изъ винограда, разводимаго здѣсь, добывается хорошая водка. Одноименный главный городъ О., на р. Олифантъ, имѣетъ 4386 жит.

**Оукамаъ**—высокая гора Аспанскаго горнаго хребта Енисейской губ., Усинскаго окр., высота ея 3100 фт. надъ уровнемъ моря. Вершина ея имѣетъ мягкія очертанія и пологіе склоны. На сѣв.-зап. сторонѣ вершины даже въ средній лѣта имѣются значительныя залежи снѣга, изъ подъ котораго струятся ручья, образующіе болотца и озера. Въ крутые склоны устьяны глыбами и гальками роговика и темносѣраго кремня, бѣлаго кварца, а также глинистаго и роговиковаго сланцевъ. Съ западной стороны горы вытекаетъ рѣчка Юргунъ, впадающая въ р. Енисей а съ сѣв. р. Аспанъ лѣвый притокъ р. Уса. Съ вершины горы, покрытой альпійскими травами, открывается видъ на окрестную горную страну. Восхожденіе на гору сдѣлано ботаникомъ Крыловымъ въ 1892 г.

Н. Л.

**Оулу**—Улео (рѣка сѣв. Финляндіи), **Оулусайдеръ**—Улеотрескъ, оз. Улео—см. Улео.

**Оунас-юки** (Ounasjoki)—прит. р. Кемн. **Оунас-йерви** (Ounasjärvi)—озеро, изъ котораго рѣка Оуласюка беретъ начало.

**Оунасселькъ** (Ounasselkä)—горный хребтъ сѣв. Финляндіи, служащій водораздѣломъ между Муonio и Торнео съ зап. стороны и Оунасиюки и Кемн съ вост. О. начинается горою Јерствасаара (Jersivaara), вышиною около 670 м., лежащей у Норвежской границы, идетъ на Ю, огибаеетъ полукругомъ оз. Оунасиерви и затѣмъ, въ видѣ пѣни болѣе или менѣе связанныхъ между собою большахъ и малыхъ горныхъ массъ, тянется въ общемъ направленіи на Ю до берега Вотническаго зал. Хребтъ этотъ служилъ съ давнихъ поръ естественной границей между Вестерботтнѣй и Эстерботтнѣй (Vesterbottnien и österbottnien). Наиболѣе замѣчательныя горы въ О.: Оуни или Оунастунтури (Ounis, Ounastunturi), лежащая къ Ю отъ оз. Оунасерви, вышиною до 640 м.; нѣсколько южнѣ Палластунтури (Pallastunturi), поконая на гигагтскій храмъ съ многими куполами, которые освобождаются отъ снѣга лишь около времени лѣтнаго солнцестоянія и снова покрываются снѣгомъ въ половинѣ сентября; высочайшій и въ этихъ куполовъ Тайвасеро или Хяммеарики (Täivaskero, Himmelriiki или Jshmelriiki) вышиною 358 м.; на восточномъ берегу оз. Јерсиерви (Jersijärvi) лежатъ Кейми- или Јерис-тунтури (Keimiö-, Jersitunturi), вышиною около 650 м.; далѣе къ ЮВ видъ гряды горъ О. лежатъ Левитунтури (Levitunturi), вышиною 572 м.; въ сторонѣ отъ О. лежатъ также Аакенустунтури (Aakenustunturi) вышиною въ 500 м.; далѣе въ самомъ хребтѣ лежатъ Юлустунтури (Ylästunturi), вышиною 760 м., заключающая, подобно соседнимъ горамъ, желѣзныя руды, но въ незначительномъ количествѣ. Далѣе хребтъ понижается и тянется мѣстами въ видѣ оса (ås), поднимающагося лишь футовъ на 100 надъ равниной, и получаетъ названіе Аириселькъ (Airiselkä). Мѣстность между р. Кемн и Торнео сильно изрѣзана, возвышенности имѣютъ видъ одиночныхъ поросшихъ лѣсомъ холмовъ, пологихъ съ южн. стороны и крутыхъ на сѣв. и сѣв.-зап. сторонѣ. Мѣстами горы состоятъ изъ массъ валуновъ. Большое количество этихъ валуновъ покрываетъ и гору Аавасакса (Aavasaksa), на лѣв. берегу р. Торнео, вышиною 232 м. надъ ур. моря; вершина Аавасакса ежегодно посѣщается туристами, съѣзжающимися сюда смотрѣть на незаходящее солнце. Хомяи Калькиаъ (Kalkinkullar) извѣстны мраморомъ. Къ СЗ отъ Кемн ось Калликангасъ (Kallikanigas), служившій до 1809 года границей между Швеціей и Россіей; онъ составляетъ конечный пунктъ О.; песчаніе Калликангасъ употребляется окрестными жителями для построекъ. Н. Км.

**Оунесъ** (Ounes)—унція (см.).

**Оутсайдеръ** (Outsider)—скаковая лошадь, которой при скачкахъ не общаются шаговъ. При лодочной и др. гонкахъ слово О. употребляется такъ же въ противоположность фавориту. На биржѣ О. называются лица, занимающіеся спекуляціями, не будучи членами и не имѣя дѣйствительнаго интереса въ дѣлахъ.